TECNOLOGÍA • INTERNET • LIFES

¡LLÉVATE UN HUAWEI P9 POR LA CARA!

Valorado en 599 €

PERSONAL COMPUTER & INTERNET

Las novedades que nos esperan este año

2017



¡La tecnología que llega!

NETFLIX vs HBO vs AMAZON PRIME VIDEO

¿Cuál tiene la **mejor oferta**?

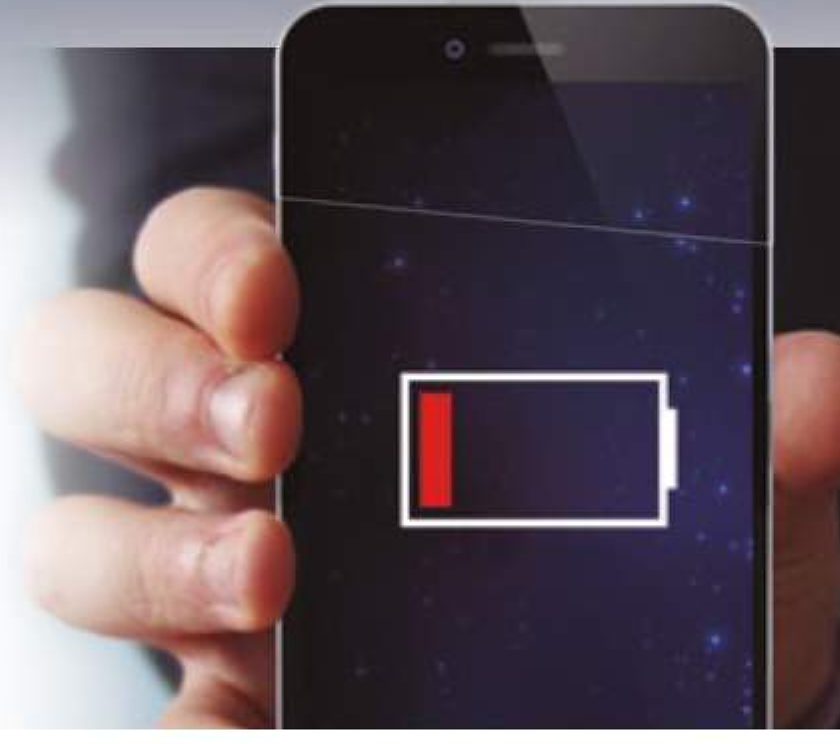


CONDUCE CON COMODIDAD

8 Apps para el coche

¡Ahorra en el hogar!

Webs para mejorar tu economía doméstica



BATERÍAS ¿POR QUÉ DURAN TAN POCO?

PRÁCTICOS

- Amplía la memoria **RAM de tu portátil**
- Todo lo que puedes hacer con **Kindle**
- Crea tu propio **canal de YouTube**

¡LOS PONEMOS A PRUEBA!

- HP Omen 15-AX003NS
- Apple MacBook 13"
- Samsung Galaxy J5...

CONTINUA TU EXPERIENCIA DIGITAL









DISFRUTA DE LAS MEJORES REVISTAS







Todas disponibles en tu kiosco digital:





BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Tecnología, Gadgets e Internet



La entrada en un nuevo año siempre nos invita a elaborar una lista de propósitos a cumplir durante los siguientes meses. Es una forma de cerrar un ciclo y dar comienzo a otro. Los expertos recomiendan que esas aspiraciones sean razonables y, sobre todo, que existan posibilidades reales de poder llevarlas a cabo.

Hace más de 10 años que las páginas de Personal Computer & Internet son el atril desde el que cada mes cuento cómo la tecnología influye en nuestra vida y cambia la sociedad; no sólo por llevar un smartphone en el bolsillo, también como herramienta que impulsa la investigación y el desarrollo en campos como la salud, la educación o la ciencia. Para 2017 mi reto es que sigas confiando en todos los que formamos parte del equipo de Personal Computer & Internet. En un momento en el que el acceso a los contenidos es más fácil e instantáneo gracias a los soportes digitales, estas páginas en papel que tienes entre las manos seguirán ofreciéndote –a ti, lector– una manera de leer la información más pausada y crítica. ¿Aceptas el desafío? Yo (nosotros) sí.



Noelia Hernández
Jefa de redacción
@noeliahn

SÍGUENOS EN...



computerhoy.com



ticbeat.com


facebook.com/PersonalComputerInternet


@RevistaPCI



store.axelspringer.es









Sumario

Actualidad

Hardware

Software

Internet

Práctico

SISTEMA

DIGITAL MEDIA

WEB



STAFF

Jefa de redacción: Noelia Hernández
Jefe de Sección: Tomás González
Redacción: Rubén Andrés, Juan Antonio Pascual, María Lorente, Sandra Arteaga, Jorge Martín, Regina de Miguel, Juan Carlos Moreno y Manuel Arenas

Maquetación:
Jefe de maquetación: Mohsin Ghaillane
Maquetación: Irene Rincón
Fotografía: DepositPhotos.com y Thinkstock.com

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO

Director General
Manuel del Campo Castillo

Directora Financiera y de Recursos Humanos
Ursula Soto

Director comercial y desarrollo de Ingresos
Javier Matallana

Directora de Operaciones de Revistas
Virginia Cabezón

Director de Desarrollo Digital y Tecnología
Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN

Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento
Mila Lavín

Director de Área de MOTOR
Gabriel Jiménez

Directora de Marketing
Marina Roch

Director de Arte
Abel Vaquero

Director de Vídeo
Igoe Montes

Departamento Comercial:
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto,
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez, Estel peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad, Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

Producción: Ángel López
Distribución y Suscripciones: Nuria Gallego

Social Media: Nerea Nieto

Sistemas / IT:
Director de Sistemas: Jose Angel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

Administración:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

Servicios generales: Marga Najera

DIRECCIONES y CONTACTO

AXEL SPRINGER ESPAÑA S.A.
Calle Santiago de Compostela 2ª Planta
28035- MADRID +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
Publicidad@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA SGEL.
Tel 916 576 900

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. 917 478 800

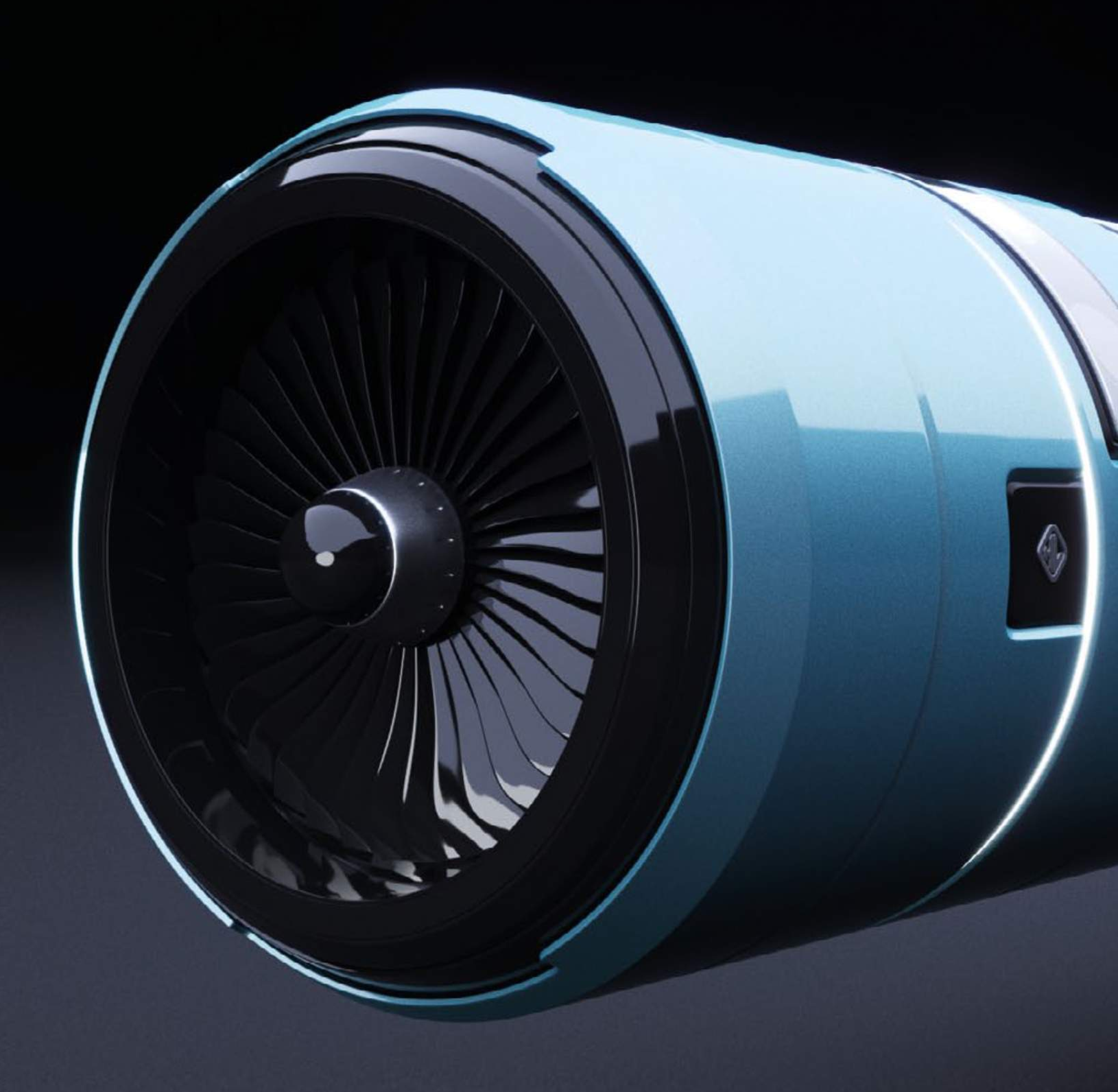
IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.

Depósito Legal M-02183-2003

Axel Springer España S.A. C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta 28035, Madrid. Tel. +34 915 140 600

Revista miembro de ARI







Marca España

La tecnología española traspasa fronteras y, en este caso, a gran velocidad. Un equipo formado por más de 30 estudiantes universitarios y emprendedores , de la Universidad Politécnica de Valencia, está poniendo a punto el primer prototipo del Hyperloop UPV, un revolucionario sistema de transporte terrestre de pasajeros y mercancías que alcanzará velocidades de hasta 1.000 kilómetros por hora . El sistema nació como proyecto para la competición internacional de ideas promovido por Elon Musk para desarrollar el futuro del transporte y se presentará oficialmente el próximo verano en California.

LA ZENNOVATION

NOVEDADES DE ASUS EN EL CES 2017



Bajo la etiqueta de **Zennovation**, Asus desplegó sus novedades en el pasado CES de Las Vegas, destacando entre ellas modelos como el potente sobremesa gaming **ROG GT51** (Intel Core i7 hasta 4,8 GHz, GeForce GTX 1080 hasta 2-way SLI, 64 GB RAM), el portátil **ROG GX800VH** con su sistema de refrigeración líquida Hydro Overclocking (Pantalla 4K 18", GeForce GTX 1080 2-way SLI, NVIDIA G-SYNC, teclado mecánico MechTAG) y el **Zen AIO ZN270** (pantalla FHD 27", NVIDIA GeForce 940XM, Intel Core i/ hasta 7ª generación, 4 altavoces Harman Kardon). Aún no hay fechas ni precios disponibles.

www.asus.com

Entre las novedades presentadas por Asus en el CES, están los ROG GT51 y GX800VH y el Zen AIO ZN270.

Gran potencia en tu bolsillo

LA ELEGANTE Y DELGADA CANON POWERSHOT G9 X MARK II

El último modelo para la serie PowerShot es la **G9 X Mark II**, una potente cámara de bolsillo con prestaciones muy interesantes: **sensor CMOS de 20,1 Mpx** y procesador Canon DIGIC 7, velocidad de disparo de hasta **8,2 fps** y velocidad de enfoque automático de 0,14 segundos, **objetivo f/2,0**, zoom óptico de 3x y focal angular máxima de 28 mm. Con conectividad WiFi, Bluetooth y NFC, es una cámara potente para disparar tu creatividad.

www.canon-europe.com



La Powershot G9 X Mark II introduce en tu bolsillo una gran capacidad creativa.





Super Mario Run

La llegada del mítico fontanero a los móviles ya ha conseguido millones de jugadores entusiastas.



Wallapop

Las Navidades y las rebajas han devuelto a la actualidad a este popular portal de compraventa de artículos.

Movimiento en curva

MONITOR ACER PREDATOR Z301CT



El **Predator Z301CT** es el primer monitor curvo 21:9 FHD de 30” con tecnología **Eye- tracking**. Mediante la misma, el monitor recoge el movimiento de los ojos del jugador y permite nuevas interacciones en los juegos compatibles (45 títulos): mirar para cubrirse, apuntar a un objetivo... Los ángulos de cámara rotan automáticamente si el jugador se fija en el marco, y los personajes y escenarios reaccionan cuando mira alrededor. Disponible en febrero por un precio desde **899 €**.

www.acer.com

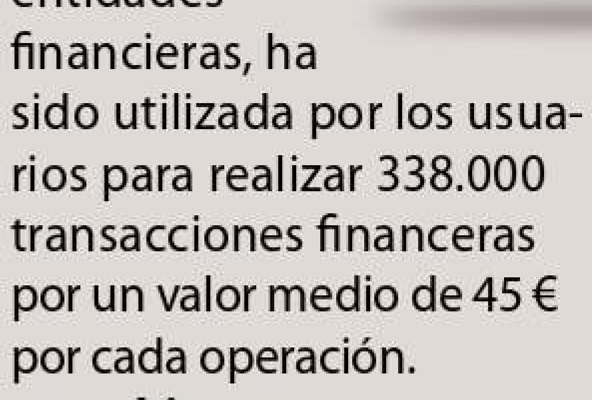
ÚLTIMA HORA

Bizum bate récords

En tan sólo tres meses Bizum, la nueva solución de pago móvil inmediato que han lanzado en conjunto varias entidades financieras, ha sido utilizada por los usuarios para realizar 338.000 transacciones financeras por un valor medio de 45 € por cada operación.
www.bizum.es

Tarjeta microSD para móviles

SanDisk ha anunciado una nueva tarjeta diseñada para móviles, la Ultra **microSDXC UHS-I 256 GB A1.**, Esta tarjeta de 256 GB de capacidad cumple con todos los requerimientos de Application Performance Class 1 (A1, lo que garantiza la mejor experiencia posible con los smartphones.
www.sandisk.com



Premios20Blogs

Ya está abierto el plazo de inscripción a la XI Edición de estos premios donde se entregarán 22 galardones. El Mejor Blog de 2016 ganará 5.000 € y la posibilidad de formar parte del elenco de blogueros de 20minutos.
microsite.20minutos.es/premios-20-blogs/



Gafas VR con su pantalla

El rasgo distintivo de las gafas **Woxter Neo VR 100** es que integran su propia pantalla (FHD de 5,5") y procesador (Octacore a 2 GHz), funcionando como sistema VR sin necesidad de smartphone. Disponibles en color azul y plata, cuestan **179,99 €**.

www.woxter.es

El escritorio inteligente

DELL CREA UN NUEVO ESPACIO DE TRABAJO

Dell facilita el flujo de trabajo evolucionando el concepto de escritorio inteligente hasta convertirlo en **Dell Canvas**, un espacio de trabajo de 27" con resolución QHD que se puede utilizar tanto en ángulo como horizontal. Con controles táctiles, función tótem y compatibilidad con la práctica totalidad de dispositivos Windows 10, Dell Canvas es un nuevo concepto que saldrá en **marzo**.

www.dell.es



Internet seguro



Tu identidad online

Con la colaboración de:



Oficina de seguridad del internauta: **www.osi.es**
Incibe: **www.incibe.es**

Tras media vida haciendo uso de Internet creando cuentas en distintos servicios o compartiendo información, nos damos cuenta que cuando queremos borrar algo a veces es muy complicado.
Por ejemplo, si queremos **borrar información personal** publicada de un página o servicio, habrá que solicitar la retirada del contenido al administrador a través de los canales que faciliten para tal fin. Si no hicieran caso y la empresa fuera española, deberemos dirigirnos a la **AGPD** y denunciarlo. Y si no es española, podemos denunciar ante las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.



Puedes verte en la necesidad de borrar una publicación en una web, eliminar una cuenta o borrar toda tu identidad digital.

Para **eliminar una cuenta**, el propio servicio suele facilitar una opción dentro del apartado de la gestión de la cuenta. En caso de no ser posible, la mejor opción será eliminar tantos contenidos como se pueda.
Por último, si nuestro propósito es **limpiar nuestra identidad** en la red por completo, el proceso será un poco más complejo ya que implica la eliminación de todas las cuentas, solicitar el borrado de los resultados de buscadores (Google, Bing, Yahoo!…), contactar con los administradores de los sitios web, con empresas que recolectan información para que procedan a su borrado, etc.
Por lo tanto, eliminar nuestro rastro en Internet dependerá de nuestra actividad, pero siempre podremos ejercer el **derecho al olvido** cuando consideremos que se esté vulnerando nuestra privacidad o nos veamos perjudicados de una forma manifiesta.

ENLACES
http://bit.ly/2izU4Mj
http://www.osi.es

Conducimos el SEAT Ateca con Rodrigo del Prado, director general de la tecnológica española BQ

CON SABOR 100% ESPAÑOL

El protagonista de esta entrega de Gente Ateca es Rodrigo del Prado, un empresario que ha sabido mirar al futuro con un nuevo punto de vista. Exactamente igual que SEAT con el Ateca. Rodrigo nos cuenta que le apasiona conducir; "tanto que hasta te diría que me gustan los atascos", bromea.

"La tecnología hace más fácil conducir"

La primera pregunta que planteamos es ¿qué le pides a la tecnología de un coche? Rodrigo del Prado piensa que el objetivo de la dotación tecnológica de un vehículo debe ser la misma que en cualquier otro elemento: "hacer más sencillo su manejo".

Objetivo conseguido. El SEAT Ateca incorpora Full Link, que permite conectar tu smartphone, cargador inalámbrico, cámara de visión 360º y asistente de aparcamiento automático, asistente de frenada en ciudad, asistente de atascos... La segunda cuestión es ¿qué le pides a un coche? Rodrigo añade a la tecnología, la potencia del motor, el diseño y la seguridad. También aquí el Ateca cumple. Su motor 1.4 TSI de 150 CV es tan potente como eficiente; y su diseño es uno de los elementos que más se ha cuidado.

Hora de divertirse

Invitamos a nuestro copiloto a tomar los mandos y a probar las aptitudes off road del nuevo SEAT Ateca. Varios charcos, torrentes, pendientes arriba y abajo y tramos de barro después, Rodrigo del Prado asegura que el Ateca es un coche „divertido de conducir" y „que se lleva muy fácil".

Lo que más le impresiona es su increíble respuesta en tramos de pendiente. „No pensaba que fuéramos a subir esa rampa", dice mientras el agua salpica por los laterales al pasar un profundo charco. Pero el Ateca puede con todo.

Cerramos la sesión mirando al futuro.

Como director de BQ, nos explica, que su objetivo es que haya más tecnología ‚made in Spain'; nosotros, más SUV con acento español y la calidad del Ateca.



Como director de BQ, Rodrigo probó todas las funcionalidades del sistema 'Full Link' que incorpora el Seat Ateca

MÁS PRESTACIONES

LUMIX GH5: LA MEJOR DE PANASONIC



La calidad de las imágenes obtenidas con la Lumix GH5 no tiene, según la propia Panasonic, precedentes en la historia de la serie Lumix. Además, esta cámara de objetivos intercambiables sin espejo es también la primera con grabación de vídeo **4K 60p/50p** y **4K 30 p 4:2:2/10-bit**. Como primer responsable, un sensor **Digital LIVE MOS** de **20,3 MPx**, el nuevo procesador de imágenes Venus Engine y el sistema Dual I.S. de cinco ejes que suprime la trepidación en fotos y vídeos, incluyendo vídeo 4K. Por si fuera poco, la nueva función **6K PHOTO** extrae momentos únicos a 30 fps de un archivo de ráfagas 6K en aspecto 3:2 o 4:3, mientras que el modo **4K PHOTO** captura a **60 fps**. Tiene visor OLED y pantalla trasera de 3,2".

www.panasonic.eu

Memoria USB flash rápida

Sandisk firma la memoria flash USB de alta capacidad más rápida que haya fabricado. La **Extreme PRO USB 3.1 de 256 GB** es una pequeña memoria USB con la capacidad, fiabilidad y velocidad de un SSD. Con velocidades de lectura de hasta **420 MBps** y velocidades de escritura de hasta **380 MBps**, esta memoria estará próximamente en Amazon. es a un precio de **105,60 €**.

www.sandisk.com



"Ha llegado el momento de empezar a transformar el lugar de trabajo y hacerlo más accesible a la nube"

Tom Garrison, Vicepresidente y director general de Business Client Platforms en Intel

Nacidos para jugar

ACER ASPIRE GX

La serie **PC Aspire GX** de Acer se ha desarrollado con la mente puesta en los usuarios más exigentes, combinando entretenimiento y rendimiento. Los jugadores serán quienes se aprovechen de estos PC **VR Ready** en formato sobremesa y con procesadores **Intel Core de séptima generación**, hasta 64 GB de memoria RAM DDR4 y tarjeta gráfica NVIDIA GeForce GTX 1070. Soportan hasta cuatro pantallas simultáneas para maximizar la experiencia de juego, **resolución 4K** y cuentan con un apartado de almacenamiento resuelto con un disco duro de hasta 3 TB y unidad SSD de 256 GB. Además, los Aspire GX incorporan una base de carga inalámbrica para los dispositivos y accesorios del usuario y un diseño atractivo que incluye iluminación LED en rojo. Estarán disponibles en nuestro país el próximo febrero a partir de **799 €**.

www.acer.com



Portátiles renovados

NUEVOS LENOVO THINKPAD

Dos nuevos ThinkPad actualizarán en febrero la popular gama de Lenovo: **ThinkPad X1 Carbon** (desde 1.349 $) con tres puertos Thunderbolt y 15 horas de autonomía; y **ThinkPad X1 Yoga** (desde 1.499 $) con más opciones multimodo y la única pantalla portátil OLED de 14".

www.lenovo.com

Móvil con "bokeh"

ZTE BLADE V8

El Blade V8 de ZTE está pensado para herramientas fotográficas de primera a sus usuarios: será un **Octacore** con pantalla **FHD 2,5D de 5,2"**, 3 GB de RAM y 32 de espacio, pero sobre todo destaca por las **fotos 3D o el efecto bokeh** que permitirá su doble cámara trasera de **13 + 2 Mpx** y cámara frontal de 13 Mpx. A la venta en marzo.

www.zte.es



¡YA TE VALE!

LOS GADGETS MÁS ESTÚPIDOS

La mochila de "marcianitos"

Traslada tu material escolar –o el de tus hijos, o los papeles de la oficina– con este histórico toque retro de la legendaria máquina arcade **Space Invaders**. Verla sobre la espalda de alguien y empezar a buscar la ranura en la que introducir nuestra moneda es todo uno. Se vende en lugares como el portal **Amazon.com** a un precio de **45 $**.
www.crowdedcoop.com



Equipo multimonitor

"PROJECT VALERIE" DE RAZER

El concepto "Project Valerie", presentado por Razer en el CES, es un sistema de **triple pantalla de 17"** destinado a ofrecer la experiencia gaming más inmersiva del mercado. Se trata de un portátil con tres pantallas 4K IGZO de 17,3" que se deslizan desde la pantalla central de su cuerpo de aluminio y chasis de 1,5" y 5 kg de peso. Vendrá equipado con una tarjeta gráfica **GeForce GTX 1080**.

www.razerzone.com



Razer apuesta por un portátil gaming de triple pantalla para ofrecer la experiencia más inmersiva y espectacular del mercado.



Más noticias en nuestro portal **TICbeat.com**

EL AUGE DEL IoT

EL GASTO EN EL INTERNET DE LAS COSAS CRECIÓ UN 17,9%

La inversión a escala mundial en hardware, software, servicios y conectividad relacionada con el **Internet de las Cosas** (IoT) alcanzó los 700.000 millones de euros en 2016, un **17,9%** más que el pasado curso. Así lo asegura un estudio de IDC, en el que se lanza una atrevida previsión hacia el futuro más cercano: esta industria moverá en torno a **1.200 millones de euros en 2020**, lo que supone una tasa de crecimiento anual compuesto del 15,6%.

Por sectores verticales, la consultora IDC estima que las mayores inversiones de Internet de las Cosas en el pasado año se realizaron en el ámbito **industrial** (170.000 millones de euros), el del **transporte** (65.000 millones) y en **servicios públicos** (69.000 millones).

www.idcspain.com



Los libros del mes

Gestión de un proyecto web

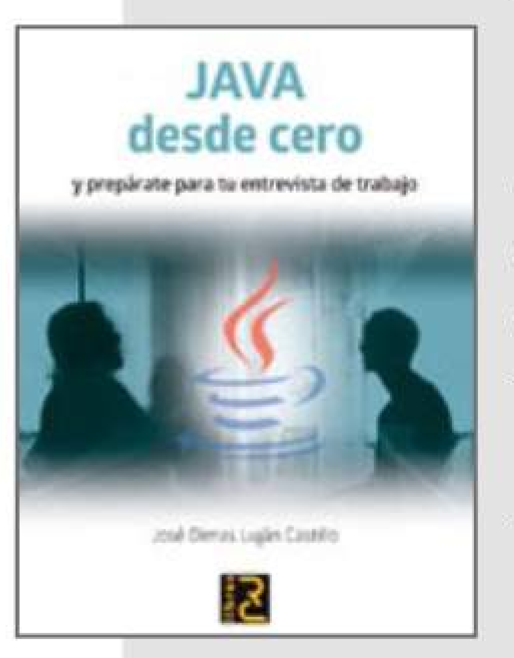


Un enfoque práctico para la planificación, seguimiento y dirección del proyecto web. **45 €**.

www.ediciones-eni.com

JAVA desde cero

Partiendo de los conceptos más esenciales, este manual llega hasta la programación orientada a objetos e incluso trata el tema de una entrevista de trabajo. **19,50 €**.



www.rclibros.es

Una Justicia más accesible

AUMENTAN LOS SERVICIOS DIGITALES

Desde el 1 de enero, las personas físicas podrán elegir la **Sede Judicial Electrónica** para comunicarse con la Administración de Justicia en aquellos procedimientos que **no requieran abogado, procurador o graduado social** como, por ejemplo, la reclamación de deudas a través del proceso monitorio.

Este servicio será gratuito y no estará sometido al horario de las administraciones públicas, por lo que será accesible las 24 horas del día durante todo el año.

Las personas físicas, a través de la Sede Judicial Electrónica del Ministerio de Justicia, podrán presentar demandas en reclamaciones de deudas dinerarias conforme al proceso monitorio, recibir notificaciones y otros actos de comunicación, dar poderes a procuradores y abogados, además de consultar el estado de su procedimiento judicial.



Foto: www.depositphotos.com

sedejudicial.justicia.es

El límite lo pone Londres

El nuevo límite de 90 noches al año para que los propietarios alquilen sus viviendas en Londres, podría suponer para **Airbnb** una pérdida en 2017 de hasta 332 millones de euros en reservas en la capital británica.



Un estudio de AllTheRooms ha calculado **el elevado coste que supondrá para la compañía** de economía colaborativa el cumplimiento de la nueva regulación en Londres, el segundo mayor mercado para Airbnb.

www.airbnb.es

Contra el ransomware

2016 ha sido el año del **ransomware**. Este tipo de malware ha sido el más extendido en los ciberdelitos



del año pasado, por lo que el **Instituto Nacional de Ciberseguridad** (INCIBE) ha habilitado un servicio anti-ransomware mediante el que la persona afectada recibe la ayuda de expertos que intentarán solucionar el problema.

www.incibe.es

Apple hace ganar

LOS BENEFICIOS DE LA APP STORE

El pasado año, la App Store generó más de **19.000 millones de euros** para la comunidad de desarrolladores, un 40% más que en 2015. Un récord motivado, en gran parte, por determinados juegos (como **Pokémon Go**) y el incremento de los ingresos por suscripciones. Sólo en diciembre, las ventas de la App Store superaron los 2.800 millones de euros gracias al lanzamiento de Super Mario Run, que obtuvo 40 millones de descargas en los primeros cuatro días.

www.apple.es

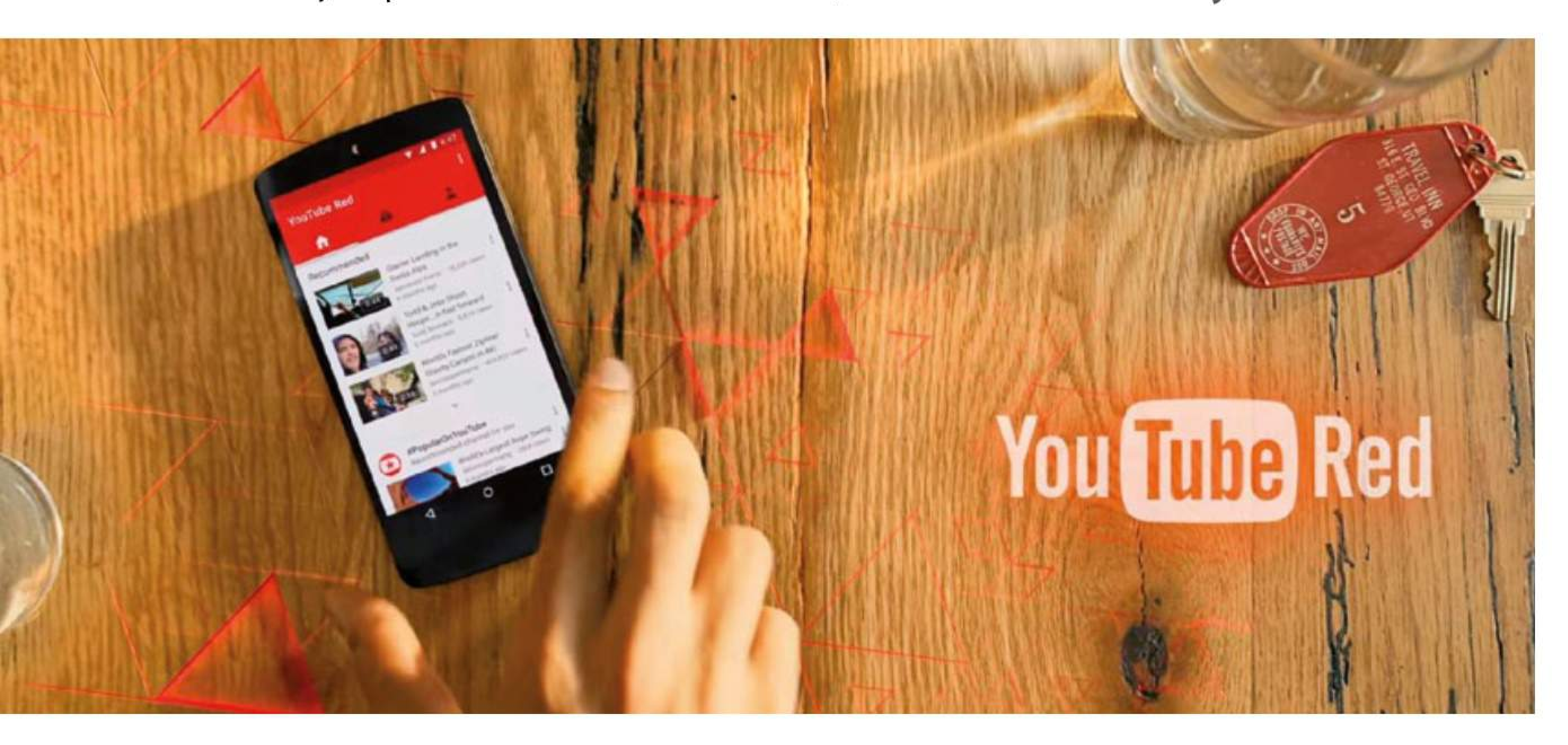


YouTube sin publicidad

EN 2017 LLEGARÁ UNA VERSIÓN PARA SUSCRIPTORES

YouTube Red es la versión de pago de la popular plataforma de vídeo. A través de suscripción podrás disfrutar de contenidos exclusivos y sin publicidad. En 2017 podría desembarcar en nuestro país y el resto de Europa. La cuota de **YouTube Red**, según se puede ver en otros países que ya cuentan con el servicio, estaría en torno a los **10 € mensuales** e incluiría acceso a Google Play Music, así como a contenidos exclusivos y con la ausencia de publicidad.

www.youtube.com



KIOSCO



La tecnología puede ayudarte a sobrellevar la cuesta de enero si te aplicas los consejos que ofrecemos para ahorrar en la factura de la luz. ¡Te sorprenderás!

Sueña con los coches más exclusivos e inalcanzables del mercado: el BMW M4 CS y un repaso a 18 deportivos por los que podrías perder la cabeza.



Empieza el mejor 2017 con las claves y avances de los títulos que se estrenarán a lo largo del nuevo año y con nuestro increíble calendario de regalo.

Las cifras del mes

Cada vez hay más usuarios que compran a través de su móvil

60% de los jugadores prefieren videojuegos en equipo

350 millones de dominios hay ya registrados en Internet

32,6% más de ciberataques a móviles se han registrado en 2016

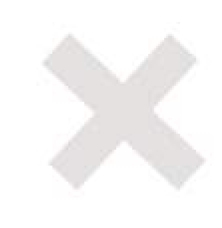
50% han aumentado las ventas en España desde el teléfono móvil

120 MILLONES DE SMARTPHONES USADOS SE VENDIERON EN 2016

LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...

36,4 % de los jóvenes ya no ve la televisión convencional

25% de las redes WiFi públicas no son seguras



¡Pásate a Mac!



Ya a la venta en tu quiosco más cercano
y en **store.axelspringer.es**

Sabías que...

La historia de la tecnología está plagada de anécdotas y casualidades que han sido la semilla para grandes ideas. ¡Descúbrelas!

Amazon abre su primera tienda

De momento sólo está disponible para empleados de Amazon, pero esta primera tienda física es una prueba piloto que abrirá sus puertas al público, previsiblemente, durante el próximo año. Uno de sus rasgos más destacados es que **no será necesario pasar por caja para realizar el pago de la compra realizada**. Sólo bastará con tener una cuenta de Amazon, un smartphone y descargar la aplicación Amazon Go. Un sistema de sensores sabrá qué productos has cogido de las estanterías y te llevas contigo, e incluso cuáles has vuelto a dejar en su sitio porque has cambiado de opinión.
Si quieres probar la experiencia, tendrás que desplazarte hasta Seattle, ciudad donde está la tienda "de prueba". No hay fecha prevista para su llegada a España, pero habrá que ser pacientes.



¡Adiós a Flash!

Si usas el navegador Chrome, de Google, es probable que en los últimos días mientras navegabas te haya saltado una pregunta sobre si quieres usar HTML5 a partir de ahora en lugar de Flash. Esto tiene que ver con una implantación progresiva de esta tecnología en detrimento del **lenguaje de Adobe, ya prácticamente obsoleto**, en favor de un Internet más seguro y rápido.



El origen de Snapchat

El nombre de esta popular red social proviene de la palabra "snap", que en inglés significa inmediato, y "chat", mensajes instantáneos.
La idea inicial de sus creadores era poder **publicar fotos y destruirlas inmediatamente después de que el destinatario las hubiera visto**, y sin dejar rastro del mensaje. Sus autores son dos estudiantes de la Universidad de Stanford y la presentaron a sus compañeros con el nombre de "Picaboo".
Poco después decidieron cambiar su denominación por la de Snapchat y en septiembre del año 2011 colgaron la app en la tienda Google Play. Al año siguiente, en julio de 2012, ya se habían mandado a través de ella alrededor de 110 millones de imágenes.





¿Qué es el Fintech?

El sector de la banca no se libra de la incursión de la tecnología. Esta se ha convertido en una herramienta más para ofrecer innovadores productos y servicios financieros a empresas y particulares.

Por: Regina de Miguel

Te has parado a pensar cuántas palabras nuevas hemos incorporado a nuestro vocabulario fruto de la tecnología? Términos como tablet, smarthphone, dron, smartwatch, nube informática o phishing forman parte de nuestro ADN informático, y la lista sigue creciendo. Una de las últimas a sumar, si aún no lo habéis hecho, es Fintech, un concepto del que cada vez se habla más.

Este anglicismo, que surge de la unión de "finance" y "technology", hace referencia a las startups y compañías de **servicios financieros que aplican la tecnología más innovadora a su oferta de productos:** pagos online, gestión de finanzas personales, plataformas de consultoría, concesión de créditos, banca digital, financiación colectiva, inversión, carteras digitales o cambio de divisas a través de Internet son algunas de las posibilidades que tenemos al alcance.

Países como **Estados Unidos e Israel experimentan un alto grado de penetración por parte de las Fintech** como consecuencia, entre otros motivos, de su emprendimiento, de su cultura de innovación y cultivo del talento, ya sea desde sus centros tecnológicos o sus universidades.

En el caso de nuestro país, esta implantación aún resulta media-baja, pero las expectativas son positivas y el potencial fuerte según se desprende de los distintos estudios e informes llevados a cabo sobre este nuevo sector.

Por ejemplo, a finales del pasado mayo contábamos con **125 empresas españolas dedicadas a este negocio** y las inversiones habían aumentado hasta un 57% durante 2015, según datos presentados por Startupxplore, comunidad de inversores y startups.

"Se ha dado un gran salto en el último año y actualmente hay muchas iniciativas despertando, tanto desde incubadoras y laboratorios propios de la banca creados ex profeso, como mediante proyectos de innovación abierta entre startups y entidades financieras", describe Marcos Alonso, responsable de las prácticas de Pagos y Tarjetas de Capgemini España.

En busca de más visibilidad

En este escenario, el propio Alonso enumera las razones que explicarían el momento tan dulce de las Fintech: **capacidad para adentrarse en nichos que la banca tradicional no cubre** ofreciendo un valor añadido más alto o un mejor precio al cliente, la revolución tecnológica que vive la sociedad, y la crisis de confianza en la banca que hace que el consumidor se muestre más receptivo a otras opciones de servicios financieros.

El Fintech brinda ventajas como costes de operación más bajos, agilidad en el desarrollo de servicios o una mejor flexibilidad para adaptarse a las necesidades del cliente.

No obstante, los actores del mercado Fintech son conscientes de que también es necesario vencer ciertos desafíos para crecer más y mejor. El inversor es uno de ellos porque "durante mucho tiempo la visibilidad de nuestras startups hacia el capital extranjero ha sido muy pobre", recuerda David Navarro, director de Wiquot, empresa Fintech proveedora de un gestor de finanzas personales.

Los más populares

El primer mapa sobre Fintech elaborado en España concluye que **las apps de pago y el crowdfunding son protagonistas estrella cuando hablamos de finanzas y tecnología**. Este documento, elaborado por mooverang, la aplicación de gestión de finanzas personales de la OCU, recoge que un 25% del Fintech nacional está compuesto por organizaciones dedicadas a la inversión en proyectos por parte de inversores y también de ciudadanos. Mientras, en el caso del pago con apps –o a través de la Red– destaca el auge de la moneda electrónica bitcoin. "Las personas empiezan a tener conciencia de que pueden tomar el control de sus finanzas de forma sencilla y esto es muy interesante porque cambia el paradigma que había hasta el momento", opina David Navarro, director de Wiquot, que señala a la banca on line y a los comparadores de seguros como dos de los servicios financieros tecnológicos también muy demandados. Pero los ámbitos de actuación de las Fintech llegan (además) a la banca móvil, gestión del riesgo, seguridad y privacidad, mercados de divisas y servicios de asesoramiento financiero, entre otras..



Aplicaciones para el sector Fintech



mooverang Evolución

Como app de gestión de finanzas personales de la OCU, mooverang ha desarrollado la herramienta Evolución. Posee un motor que analiza movimientos y transacciones automáticamente, identificando los gastos de consumo más frecuentes. También ofrece fórmulas de ahorro personalizadas (al año es posible ahorrar hasta 2.000 euros) y consejos sobre depósitos, cuentas corrientes, gasolineras, tarifas de electricidad, gas, telefonía, televisión e Internet…

www.mooverang.es

Wiquot

Gratuito y on line, es un gestor de finanzas personales inteligente que gestiona contratos y documentación, y da soporte en distintos trámites para lograr el mayor ahorro. Así, controla cuando vence el contrato del ADSL, el seguro de salud o el del hogar –a través de un sistema de alertas– y envía las opciones más atractivas que ofrece el mercado en ese momento. Hay que mencionar su apartado dedicado a los automóviles, que incluye un comparador de seguros avanzado y asesoramiento en esta materia.

wiquot.com



Bizum

Se trata de una solución de pagos universal desarrollada por la banca española como respuesta al despliegue de las Fintech, por lo que está interconectada con todas las entidades participantes. Admite pagos entre particulares y próximamente se podrá utilizar también para pagos en comercios y compras on line.

bizum.es

"Ahora, con iniciativas como la Asociación Española de Fintech e Insurtech parece que nos subimos a una ola que recorre el planeta. Por fin conocen qué sucede en España y nos invitan a presentarlo en congresos internacionales", sentencia sin dudarlo.

Junto a esta dificultad de darse a conocer, hay que señalar que **la actual legislación bloquea iniciativas puestas en marcha en otros lugares o las frena hasta su asfixia** como consecuencia de una respuesta lenta. Precisamente, y para dar respuesta a este problema, la Universidad Pontificia Comillas ICAI-ICADE y la consultora everis han creado el primer Observatorio Legal Fintech en España con dos principales líneas de actuación: el avance en la investigación jurídica y el fomento del emprendimiento. De igual forma, se ha conocido que en el marco de este proyecto tendrá lugar un congreso anual sobre innovación Fintech, varias jornadas de debate y otros eventos de análisis e investigación. Por su parte, para Hugo Miranda, CEO de KeyANDCloud, firma especializada en programas de facturación electrónica, los obstáculos a vencer como cualquier empresa nueva que se crea "son la financiación y la liquidez, además de atraer el talento porque todavía queremos trabajos seguros y reglamentado".

¿Qué ofrece?

A priori, determinar un perfil único de compañía Fintech no es tarea fácil dado que nos encontramos desde gigantes tecnológicos como Facebook y Google –que ya cuentan con servicios financieros (por ejemplo, medios de pago)– a pequeñas startups. ¿Qué papel juegan exactamente y cuáles son sus funcio-



Esta infografía, realizada por mooverang, muestra las principales firmas del ámbito Fintech en España y sus sectores de actuación.

nes? Tienen el rol de intermediadoras en distintos aspectos relacionados con el ámbito de las finanzas, desde préstamos y transferencias de dinero hasta inversiones, pasando por el asesoramiento financiero. **Las aplicaciones para realizar pagos desde el móvil también ocupan un lugar destacado, así como en movimientos de crowdfunding y crowdlending** (financiación entre particulares y empresas) donde su presencia es cada día mayor.

considerables, teniendo un control mayor sobre gastos, errores bancarios o renovaciones de contratos que no esperábamos. Para Navarro –de Wiquot.com– "hasta ahora únicamente podían permitirse un gestor de finanzas personales las personas con rentas elevadas y con las Fintech esto ha cambiado". De igual forma, están demostrando una **mayor agilidad en el desarrollo de servicios y productos**, además de flexibilidad para adaptarse tanto a las condiciones del mercado como a las necesidades de cada usuario. "En algunos casos, sus costes de operación son más bajos, lo que puede repercutir en mejores precios para el cliente", concluye Alonso de Capgemini España.

Así las cosas, el tejido empresarial que representan las empresas Fintech atraviesa un momento muy bueno. Todo apunta a que esta tendencia emergente continuará creciendo y mejorando su oferta para un mercado que prosigue con su transformación digital.



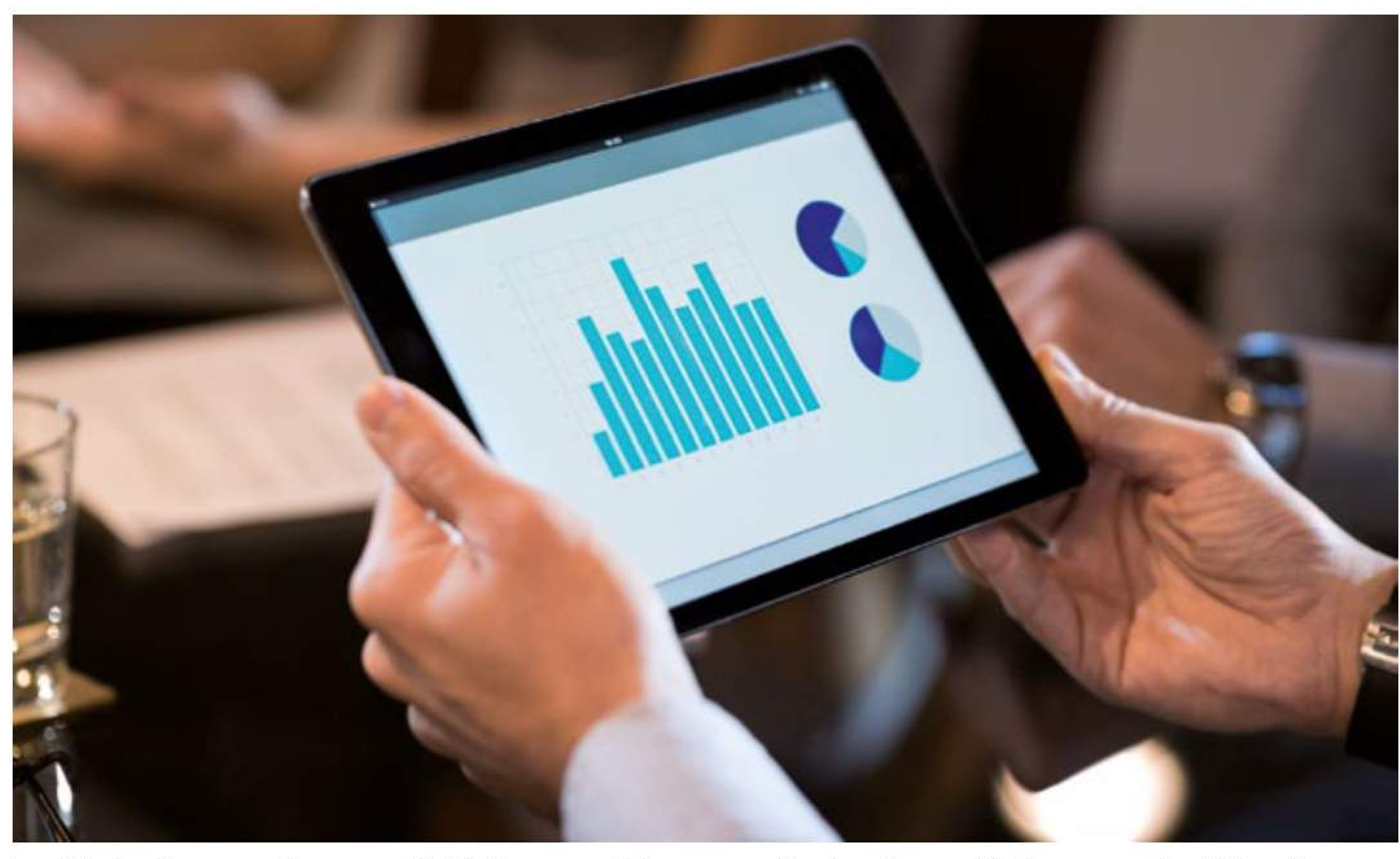
"La penetración de las Fintech es mucho mayor en el segmento de los millenials, que se han educado en una sociedad digital"

MARCOS ALONSO, responsable de Pagos y Tarjetas de Capgemini España

En cuanto al perfil de los usuarios, hay que distinguir fundamentalmente entre aquellas compañías que brindan sus servicios a otros negocios y las que se dirigen a los consumidores. "El tipo de cliente al que llegan es muy diverso, aunque en general la penetración es mucho mayor en el segmento de los millenials que se han educado en una sociedad digital", valora el representante de Capgemini España.

Al alcance de todos

Más allá de mostrar una nueva oferta de servicios financieros basados en la tecnología, las Fintech proveen de otras ventajas relacionadas con el servicio al cliente, la comodidad, la accesibilidad a sus servicios o el ahorro de tiempo. La transparencia, la velocidad y el ahorro también son



Las Fintech apuestan por distintos servicios y productos tecnológicos que facilitan las operaciones financieras, tanto a los grandes negocios como a los particulares.

Los retos de la banca tradicional

Para los bancos el Fintech supone un desafío si tenemos en cuenta algunos de los últimos estudios publicados recientemente. **Un 51% de los españoles recomendaría a la familia y a los amigos su proveedor Fintech frente al 30% qué lo haría con su banco**, según la consultora Capgemini y la asociación financiera Efma que, en su "Informe Mundial de Banca Minorista 2016", también recoge que, además, sólo un 13% de los directivos de la banca tradicional afirma haber lanzado



las iniciativas necesarias para competir en este nuevo necesario. "Los bancos estiman que en el medio plazo las Fintech pueden robarles entre el 20% y el 25% de volumen de negocio", comenta Hugo Miranda, CEO de KeyANDCloud. Este directivo declara en relación a este punto que "el mercado y los clientes con sus decisiones individuales pondrán a cada uno en su sitio" e incide en las nuevas generaciones, que "tienen gustos y preferencias diferentes, y lo quieren hacer todo desde el móvil".

TENEMOS correo

¡Escríbenos! Envía tu opinión sobre temas de tecnología



»email
cartas.pci
@axelspringer.es



»Facebook
/PersonalComputerInternet
Hazte fan en nuestro muro y síguenos



»Twitter
@RevistaPCI
Síguenos en Twitter

Descontento con Apple y los Mac

Fran

Llevo años suscrito a PC&I y tengo la sensación de que cada número aparecen más artículos dedicados a los Mac, marca que aborrezco. Los usuarios de PC y los de Mac somos un público radicalmente distinto y no entiendo cómo pretendéis mezclar temáticas tan enfrentadas.



PC&I

En nuestra revista intentamos dar respuesta a todos los problemas que encuentran nuestros lectores al usar sus ordenadores y dispositivos, sin importar su marca o sistema operativo. No obstante, somos una revista sobre tecnología y si existen novedades destacadas sobre Apple, nos haremos eco de ellas. Negar la influencia de Apple en el ámbito tecnológico actual sería faltar a la verdad. En cualquier caso, de las 116 páginas de PC&I, a macOS se le dedica una sección exclusiva de dos a cuatro páginas, las mismas que a GNU/Linux, mientras que Windows ocupa la mayor parte del contenido.

Enlaces acortados

Jorge Álvarez

Hace poco que leo vuestra revista y no sé usar los enlaces tipo bit.ly/2b7Sf5F que ponéis en los artículos. ¿Podéis echarme una mano?

PC&I

Los enlaces que mencionas son enlaces acortados y están pensados para evitar que los lectores tengan que escribir las largas direcciones URL que indicamos en los artículos. Simplemente escribe el enlace tal cual, respetando mayúsculas y minúsculas, en la barra de direcciones del navegador y pulsa Intro. Comprobarás que aparece la web a la que se hace referencia en el texto.



Este mes son noticia...

Compara seguros
www.traetupoliza.com

Nintendo Switch
goo.gl/IWutsg

La lotería
www.laloterianavidad.com

Amor por la Xiaomi Mi Band 2

Carolina Ruiz

Por San Valentín quiero regalar la última smartband de Xiaomi, pero tengo una duda: ¿es compatible con iPhone 6? ¿Se agotará más rápido la batería por mantenerlos sincronizados?



PC&I

La Xiami Mi Band puede usarse con cualquier modelo de iPhone (con iOS 7 o superior) o smartphone Android. Mantenerla constantemente sincronizada con el dispositivo tiene incidencia sobre su autonomía, aunque el impacto es relativamente bajo gracias al sistema Bluetooth 4.0 que utiliza.

EL PASATIEMPO del mes

Localiza las cuatro diferencias que existen entre estas dos fotografías

¡PREMIO!

Huawei P9

Este smartphone destaca por su cámara dual de Leica con 12 Mpx en cada sensor. Su pantalla es de 5,2" con calidad Full HD, 32 GB de memoria interna y 3 GB de RAM.

Su precio es de 599 €.

Más información en **www.huaweispain.com**







CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Personal Computer & Internet que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección concurso.pci@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha.

4 De entre los participantes que envíen la solución del pasatiempo correctamente resuelto, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 Tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido sólo para territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

Forma de participación:
Para poder participar, tienes que enviar una foto con las cuatro diferencias marcadas a la dirección **concurso.pci@axelspringer.es** indicando en el asunto Pasatiempo 171. En el cuerpo del mensaje deberás adjuntar la foto con la solución e indicar tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., cuya finalidad es la gestión de este concurso, y que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 03-02-2017



¿Qué trae

La primera cita tecnológica importante del año, el CES de Las Vegas, ya se ha celebrado. Inteligencia Artificial, conducción autónoma o dispositivos conectados entre sí serán noticia los próximos meses.

Por: Regina de Miguel

Las primeras semanas del año son siempre bien recibidas y no sólo porque exista cierta predisposición a elaborar una lista de buenos propósitos para los próximos 365 días. Es momento de dejar volar a la imaginación y de suponer lo que nos deparará el futuro. En el caso de la tecnología, algunos consumidores ansían la llegada de nuevos dispositivos y gadgets para renovar los que ya tienen, otros en cambio confían en que los fabricantes les sorprendan con la aparición de categorías de producto y tecnologías hasta el momento desconocidas.

La cuestión es cómo acertar en estas predicciones. Encuentros como el CES de Las Vegas, la mayor feria de electrónica de consumo del mundo celebrada recientemente- y que este año ha conmemorado su 50 cumpleaños- ayudan a conocer la labor que firmas, ingenieros y desarrolladores han venido desempeñando en los últimos



meses. Pero, además, contamos con el trabajo de expertos y consultoras que publican documentos de interés relacionados con un mercado que no para de crecer y cuyo fin principal es la innovación.

Ya está aquí la Inteligencia Artificial

Aunque se ha venido hablando de ella en los últimos tiempos, **la Inteligencia Artificial (IA) continuará centrando la atención informativa este 2017.** Tanto es así que su inversión aumentará un 300%, según señalan desde Forrester, empresa de investigación de mercados. Por su parte, Intel da un paso más y apunta a que esta tecnología (junto a la robótica) crecerá hasta los 153.000 millones de dólares en los próximos tres años; todas ellas estimaciones optimistas que revelan que, efectivamente, nos encontramos ante uno de los sectores tecnológicos más atractivos para la inversión.

"Tras años de investigaciones ya se están viendo los resultados prácticos de la Inteligencia Artificial en múltiples ámbitos, lo que convierte a las empresas que trabajan en ella entre las más deseadas por los inversores", comentan desde Ad&Law, compañía dedicada a servicios integrales de asesoramiento y gestión dentro del ámbito empresarial.

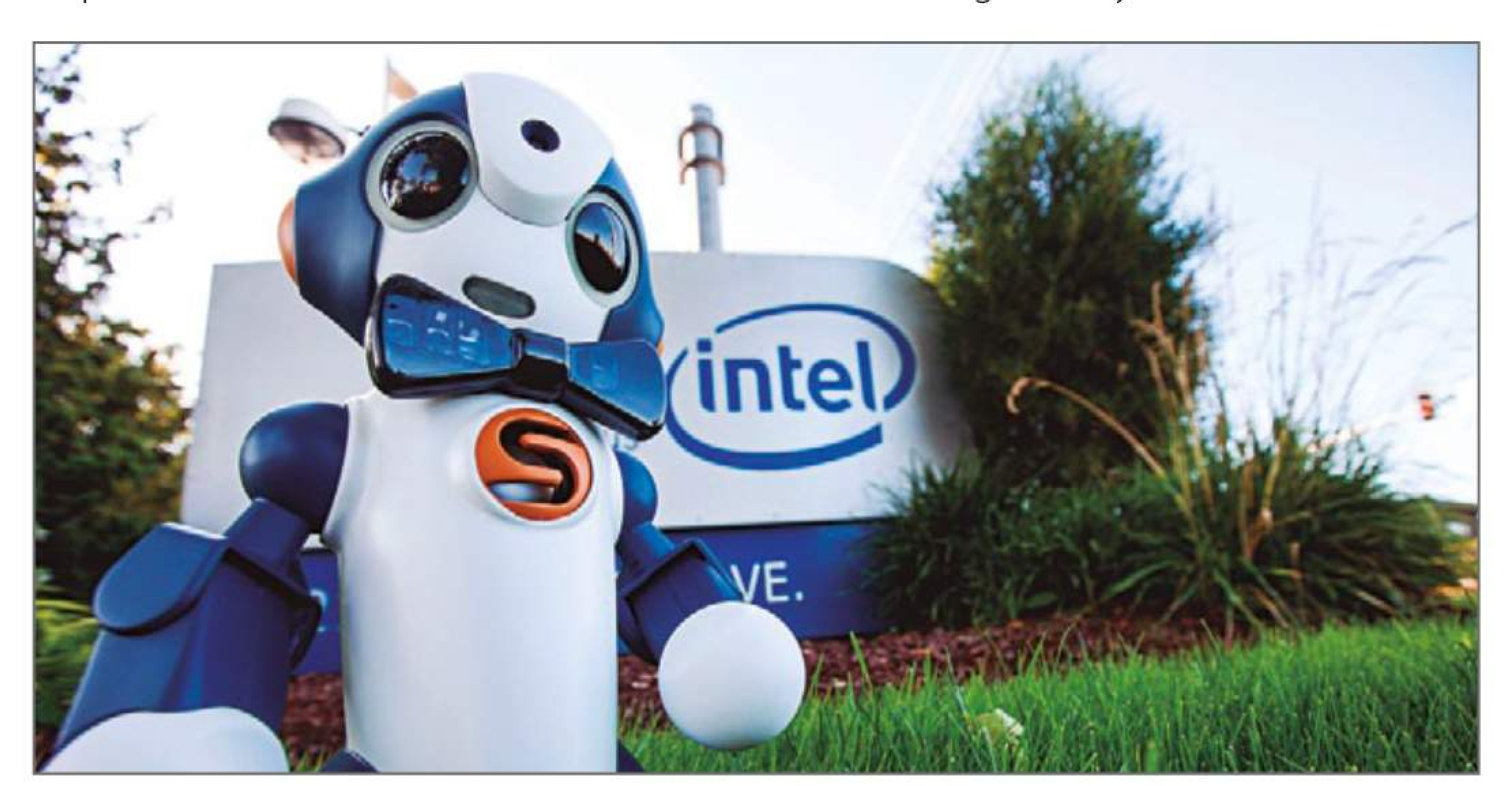
En concreto, l**os avances en IA se producirán en campos tan diferentes como los relacionados con la robótica, los servicios personalizados, la conducción autónoma o la resolución de problemas**. Asimismo, impulsará descubrimientos científicos y permitirá que las máquinas incrementen la capacidad humana.

Foto: www.depositphotos.com

300% aumentará la inversión en Inteligencia Artificial

Dentro de este campo, una de las aplicaciones que más de moda se ha puesto son los chatbots, programas informáticos o de IA que imitan el comportamiento humano, aprendiendo del entorno y manteniendo una conversación sencilla con otros sistemas o usuarios, editando un texto o respondiendo las preguntas que le son formuladas, entre otras posibilidades.
Algunos ejemplos son Google Allo, Amazon Alexa o el proyecto Facebook AI Research (FAIR). Otra opción son los asistentes virtuales al estilo de Siri y Cortana, conocidos sobre todo por los consumidores con dispositivos Apple y Microsoft, respectivamente.

¿Y por qué no pensar en sistemas de seguridad inteligentes? **La adopción de la IA facilitaría la protección de aquellos equipos conectados a la Red** y sería posible aprender de las brechas de seguridad y los errores cometidos para evitar ataques en el futuro y corregir aquello en lo que se ha fallado.



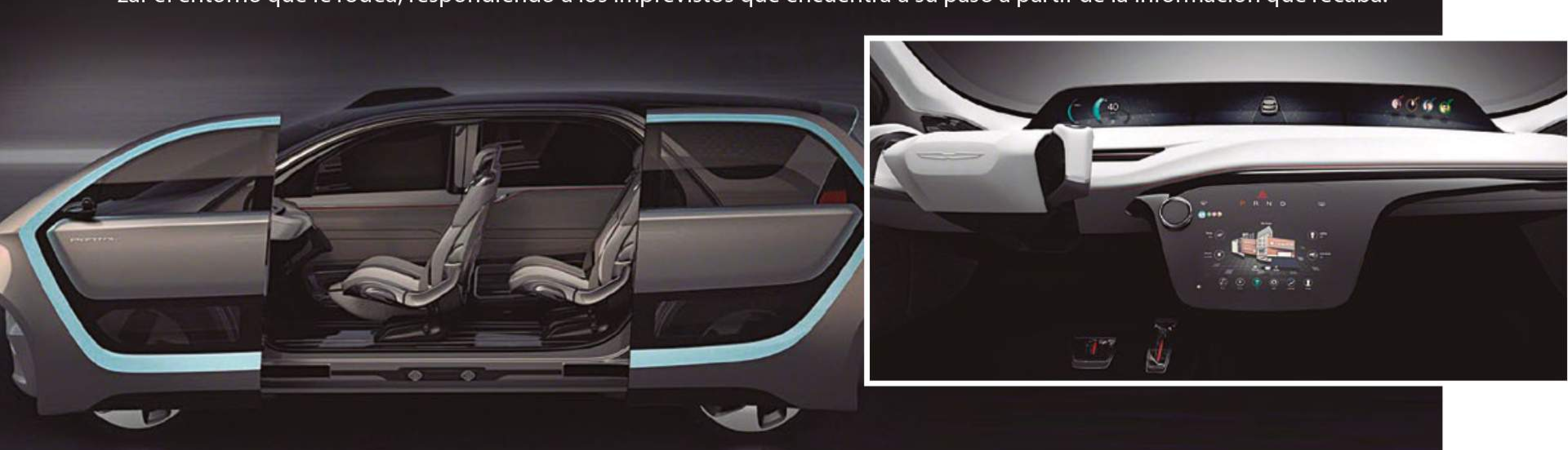
Ya conocemos la realidad virtual y la realidad aumentada, pero aquí no acaba todo. Ahora Intel señala que en 2017 asistiremos a la llegada de la "Realidad Fusionada".

Descubriendo una nueva realidad

Con millones de descargas en todo el mundo, Nintendo Pokémon GO logró no sólo revolucionar la industria de los videojuegos, también propició que muchos usuarios de a pie comprobasen en qué consistía la realidad aumentada. En sectores como la educación ya se utiliza y con ella los alumnos interactúan más en clase y se consigue que su aprendizaje resulte más enriquecedor, todo ello combinando imágenes del mundo real con otras virtuales.
Desde el punto de vista de los negocios, y según datos de la consultora IDC, a nivel mundial **los ingresos por realidad aumentada y realidad virtual pasarán de los 5.200 millones de dólares de 2016 a los más de 162.000 millo-**

La conducción se hace autónoma

Una de las tendencias con mayor presencia en el CES de este año ha sido la conducción autónoma. Este Chrysler Portal Concept es un vehículo certificado con el nivel tres de conducción autónoma, lo que significa que está preparado para monitorizar el entorno que le rodea, respondiendo a los imprevistos que encuentra a su paso a partir de la información que recaba.



Hogares más inteligentes

Mykie escucha el usuario, responde a sus preguntas y ofrece soporte para una gran cantidad de temas cotidianos.

La tecnología también tiene reservado un hueco en la vivienda y la tendencia es que los dispositivos estén conectados entre sí y sean cada vez más inteligentes y autónomos. Así, las presentaciones mostradas en el CES nos dan una idea de las apuestas y los proyectos más signiticativos de las firmas. Bosch aprovechó la ocasión para descubrir su sistema Smart Home, que controla los diferentes dispositivos conectados en el hogar a través de una sola aplicación, y **My kitchen elf, un asistente personal para la cocina que reconoce cuánto tiempo de horneado necesita el bizcocho que estamos preparando** para que quede en su punto o qué hay en el frigorífico.

Otra de la innovaciones en esta campo es la desvelada por los ingenieros de la coreana LG: **la tecnología Deep Learning analiza y aprende del estilo de vida del usuario, haciendo que los electrodomésticos entiendan mejor sus necesidades**.
El fabricante la ha aplicado, entre otros productos, a sus frigoríficos Smart y gracias a ella esta clase de electrodoméstico puede conocer los patrones alimenticios y de uso de los consumidores. Incluso se adapta a sus gustos. También la encontramos en algunos de sus sistemas de aire acondicionado, lo que permite identificar las zonas de la casa más frecuentadas enfriándolas de manera más rápida y eficiente.

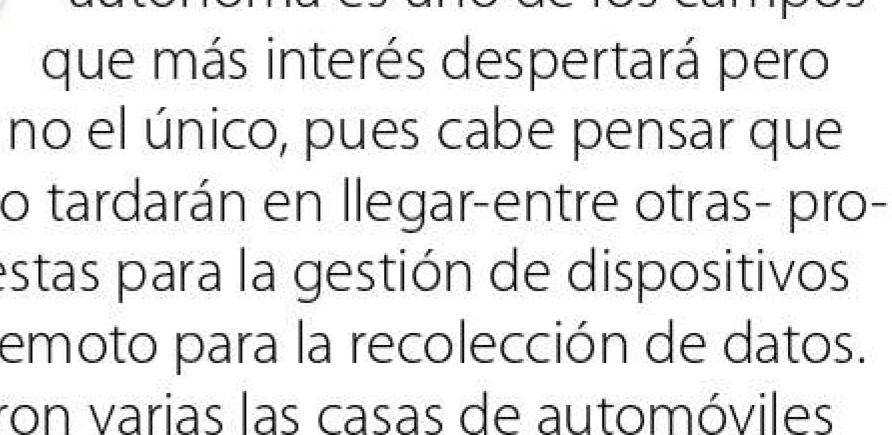
nes de dólares en 2020. Con estas cifras sobre la mesa, es bastante probable que en los próximos meses asistamos a la presentación de dispositivos y contenidos para cualquiera de ellas.
Todo parece indicar, de igual forma, que la realidad virtual seguirá su tendencia al alza. A lo largo de este último año se ha dejado notar con bastante fuerza, sobre todo por los modelos de gafas de firmas como Samsung (Gear VR), HTC (VIVE) o LG (360 VR).
Además, están las cámaras que registran fotografías y vídeos en 360º: con ellas exploramos cada uno de los rincones de la escena que observamos, "sumergiéndonos" en ella. Junto a Samsung y LG, fabricantes como Ricoh, Kodak, GoPro o Nikon también han creado sus propios modelos. **Ámbitos como sanidad, educación y viajes ya han mostrado experiencias inmersivas de la mano de la realidad virtual**, y otros como los deportes transformarán el entretenimiento como ahora lo conocemos.

Las cámaras 360º han permitido que nos acerquemos a la realidad virtual y, con ellas, experimentar la sensación de estar dentro de la imagen que capturamos.

Sobre la percepción que tiene el usuario de esta tecnología, la sexta edición del "Informe Anual de Tendencias" de Ericsson desvela varias conclusiones significativas. Cuatro de cada cinco entrevistados afirma que la realidad virtual será indistinguible de la realidad física en sólo tres años; mientras, la mitad de los encuestados que han participado en este documento ha mostrado su interés en guantes y zapatos que les permitan interactuar con objetos virtuales. Todavía en desarrollo, Microsoft trabaja en TextureTouch y NormalTouch, dispositivos que utilizan el sentido del tacto para, precisamente, sentir las experiencias que proporciona la realidad virtual.
Y mientras esto ocurre, **Intel ya aventura la llegada de la "Realidad Fusionada"**, una nueva manera de disfrutar del entorno ligada a tecnologías de seguimiento integrado, distintos grados de movilidad, tecnologías sin conexión, una manipulación más natural y contenidos digitalizados del mundo real. Aunque es probable que esto no lo veamos todavía en 2017.

Datos, muchos datos

Cada vez se habla con mayor frecuencia del Internet de las cosas o IoT (Internet of the Things), un concepto que describe la idea de que todo está conectado. La interconexión de los objetos entre sí y la posibilidad de comunicarse con las personas también serán tendencia según la norteamericana Gartner, que pronostica que **en sólo tres años habrá más de 26.000 millones de objetos conectados a Internet**.
A este respecto, la conducción autónoma es uno de los campos que más interés despertará pero no el único, pues cabe pensar que no tardarán en llegar-entre otras- propuestas para la gestión de dispositivos en remoto para la recolección de datos. Fueron varias las casas de automóviles



que, coincidiendo con el último CES, mostraron al público asistente sus proyectos para la conducción autónoma, como fue el caso del monovolumen Chrysler Portal Concept con sistema de reconocimiento de rostros.
También resultó interesante la visión de la conducción del futuro de la mano de Bosch y su "concept car". En su opinión**, junto a la casa y el trabajo, la conectividad está convirtiendo al coche en el tercer espacio habitable**. Algunas de sus propuestas fueron unos retrovisores exteriores digitales y un sistema de comunicación entre vehículo y conductor que, por ejemplo, permite saber si la conducción autónoma es posible en una ruta específica.
En relación a este apartado, y según datos aportados desde Intel, el mercado mundial de vehículos totalmente autónomos podría alcanzar la cantidad de 42.000 millones de dólares en 2025 y este tipo de automóviles podría llegar a representar un cuarto de las ventas mundiales en 2035. Ahora bien, un entorno cada vez más inteligente exige una mejora de las redes y la conectividad actual. La solución pasará por **la tecnología 5G que, dadas sus características, facilitará gestionar una demanda sin precedentes de datos** y un mayor número de dispositivos conectados, además de encaminar el tráfico de red para dar prioridad a dispositivos críticos.
A día de hoy, Intel ya ha confirmado una primera prueba con clientes empresariales en colaboración con las compañías de telecomunicaciones Ericsson y AT&T. Entre los retos que la tecnología 5G deberá vencer a lo largo de 2017 están la interoperabilidad, la compatibilidad y su capacidad de uso en el futuro.
De igual forma que se espera un incremento de los dispositivos del Internet de las Cosas, las firmas de seguridad ya avisan de que se espera un aumento del número de ataques.

2,5 millones de monitores "gaming" se venderán en 2017

¡Cuidado!

Los ciberdelincuentes han perfeccionado sus técnicas y herramientas de actuación, pero también han desarrollado nuevos tipos de ataques. Por estas razones, las empresas dedicadas al ámbito de la seguridad, a partir de los datos que consiguen, trasladan toda esta información a diversos documentos e informes como las "Predicciones sobre ciberseguridad 2017" que ha elaborado Kaspersky Lab. Aquí tenéis unas cuantas:





1. **El espionaje se hará móvil**: la firma rusa basa su pronóstico en el hecho que la industria de la seguridad no puede lograr un acceso total a los sistemas operativos móviles para un análisis forense.
2. **Auge de la guerra de la información**: por ejemplo, a través de la manipulación de datos o divulgando información de forma selectiva. Para ello, pueden recurrir a exploits.
3. **Incremento de los hackers vigilantes**: actúan hackeando y volcando datos, supuestamente por el bien común.
4. **Vulnerabilidad creciente** de los cibersabotajes.
5. **Mercantilización de los ataques financieros**: su venta tendría lugar en foros cibercriminales.
6. **La atribución de las ciberamenazas se llenará de falsas alarmas**, que llebarán a poner en duda la identidad de sus autores.
7. **Sistemas de pago comprometidos.** El interés criminal aumentará.
8. **Los ataques ransomware seguirán creciendo**.
9. **Si los fabricantes del IoT lanzan dispositivos sin la protección adecuada**, los hackers podrían inhabilitarlos.

La seguridad, en el punto de mira

La nube informática, o cloud computing, es una tendencia que en los últimos años siempre ha estado presente en las listas de pronósticos para el nuevo año. En el ámbito empresarial, por ejemplo, y según el "Informe BESH 2016", un 65% de las grandes compañías ya la han adoptado, cifra que en el caso de los negocios de tamaño mediano se sitúa en el 40%. En este sentido, la nube y su seguridad continuarán siendo noticia. **Será necesario continuar prestando especial atención al ransomware** cuya expansión ha resultado significativa este pasado 2016, tanto en variantes como en personas afectadas.
Precisamente son los beneficios que genera este tipo de malware los que están provocando que los ataques se multipliquen. "De ahí, que desde las empresas de seguridad no nos cansemos de advertir que pagar el chantaje que nos hacen por liberar nuestros archivos y fotografías no es el camino"., insiste Josep Albors, director del Laboratorio de ESET España.
Tim Bergoff, experto en ciberseguridad de G Data, añade: "Las organizaciones pequeñas y medianas siguen siendo el principal objetivo de los cibercriminales. Cualquier empresa es una víctima potencial. Las pymes deberían tomar conciencia de ello y revisar, o poner en marcha en caso necesario, sus políticas de seguridad".







Volveremos a hablar de pantallas. Las hay para trabajar y para jugar, pero también están las de los televisores, móviles o tablets. Sus diseños son cada vez más elegantes y sus tecnologías permiten disfrutar de colores más luminosos y llenos de vida.

Lo que también se espera es una evolución en el tipo de ataques, teniendo en cuenta algunos de los últimos comportamientos manifestados por los ciberdelincuentes que practican el ransomware. Mientras que ESET España informa de la utilización de kits de exploits en webs infectadas, que descargan y ejecutan el ransonware con sólo visitarlas, la británica Sophos apunta: "Algunos están experimentando con un tipo de malware que vuelve a infectar más tarde, mucho tiempo después de que se pague por rescatar los datos, y otros están empezando a usar herramientas integradas y sin malware ejecutable, para evitar la detección por código de protección endpoint que se centra en los archivos ejecutables".
Los ataques contra teléfonos y tablets, ya sean dirigidos a usuarios particulares o trabajadores, se sucederán de igual forma.
"Con la creciente acumulación de datos confidenciales en nuestros dispositivos móviles, no es de extrañar que el espionaje se centre -cada vez más– en conseguir acceder a los smartphones y utilizarlos no sólo para obtener información de los mismos, sino también como puerto de entrada para ataques dirigidos", apunta el director del Laboratorio de ESET España.
Una de estas agresiones se conoce como "Ataque al CEO" y consiste en recopilar toda la información posible de la persona que maneja las cuentas de una compañía, bien espiándola el móvil o a través de fuentes abiertas como las redes sociales.
La seguridad de nuestro teléfono móvil o tablet puede verse comprometida por distintos motivos como la falta de actualización del sistema operativo; la ausencia de programas de seguridad; o la llegada de amenazas como Drammer cuyo cometido es explotar fallos en el hardware de estos dispositivos.

El futuro de los videojuegos pasa por propuestas como la de Sony de la mano de su PlayStation VR, que hace un guiño a la realidad virtual.

Pantallas por doquier

Televisores, monitores, smartphones y tablets han protagonizado una importante y destacada transformación desde el punto de vista del diseño. Ahora lucen siluetas más esbeltas, muestran colores más definidos y luminosos, e incorporan paneles de tamaño cada vez mayor y cuyas tecnologías han hecho que pronto nos hayamos familiarizado con términos como LCD, LED, Full HD, 4K o la incipiente OLED.
Si hablamos de pantallas, es significativa

Las "tech" más de moda



Existen empresas dedicadas a segmentos hasta ahora poco desarrollados o conocidos para el público pero cuyo futuro pinta prometedor. Ad&Law, firma especializada en el asesoramiento a startups, predice que **las Fintech y las Foodtech son dos de los sectores emergentes que centrarán el interés de los inversores este 2017**. En el primero de los casos, la estimación es que los negocios tecnológicos relacionados con el mundo de las finanzas (medios de pago, seguros, servicios financieros o bancos) crecerán al menos un 30% en los próximos doce meses. Por su parte, los avances tecnológicos ligados a la alimentación podrían alcanzar una inversión próxima a los 6.000 millones de dólares en todo el mundo. Como apuntan desde Ad&Law: "Hay mucho por explorar. La tecnología relacionada con la alimentación abarca campos como su seguridad, nuevos ingredientes, personalización de pedidos o biotecnología y nanotecnología alimentaria, lo que supone que las inversiones pueden diversificarse y que el Foodtech se encuentra en plena expansión".

la predicción de la taiwanesa Asus que vaticina una destacada **competencia en el segmento de monitores gaming, carrera que se intensificará a lo largo de los próximos meses**. De hecho, apunta que las ventas en esta categoría de producto aumentarán hasta los 2,5 millones de unidades este 2017 y hasta los 3,5 millones de unidades en 2018.
Entre las novedades (para jugones) que esperamos que aterricen en el mercado se encuentra la nueva pantalla curva que Samsung desveló en CES: se trata del modelo CH711, que incorpora una nueva tecnología en lo que a calidad de imagen se refiere llamada Quantom dot. LG hizo lo propio con un monitor UHD 4K con HD de 32 pulgadas (32UD99) y otro UltraWide 21:9 de 34 pulgadas, ambos para también para gamers.
A priori, **la telefonía móvil parece ser que no levantará tanta expectación como en años anteriores**, aunque existen informaciones que apuntan a que los teléfonos plegables por fin serán realidad (una vez más, Samsung y LG tomarían la delantera).
¿Y qué sucederá con los televisores? Por supuesto que se continuará hablando de 4K y HDR, y la actualidad informativa nos obligará a integrar en **la jerga tecnológica términos como Nano Cell, una tecnología de panel LCD avanzada** para la reproducción de colores y mejora de los ángulos de visión que LG acaba de integrar en su tercera generación de pantallas Super UHD TV.



Reino Unido ha sido el país elegido por Amazon para poner en práctica su proyecto Prime Air, aún en fase de pruebas, y con el que apuesta por los drones de reparto.

De moda pasajera a tendencia

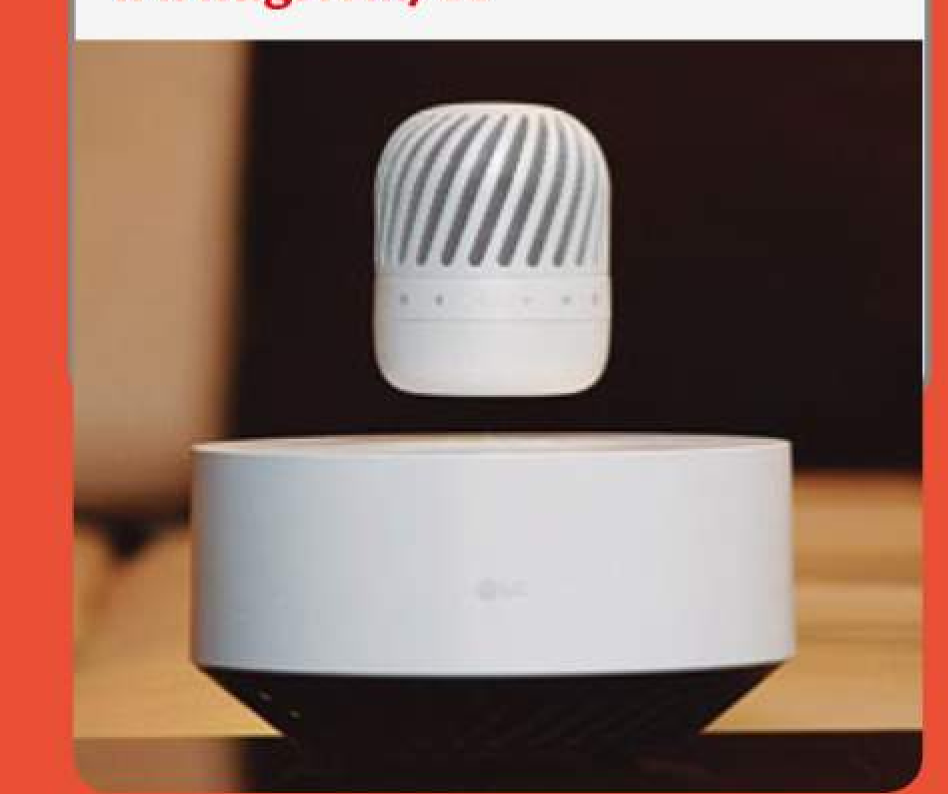
La fiebre por los drones ha permitido que hayan ganado popularidad entre los consumidores. **Lejos de quedarse en una moda pasajera enfocada sobre todo al ocio y tiempo libre, ya se están trabajando en otras aplicaciones de uso, como los drones de reparto**.
Amazon ha sido una de las primeras en apostar por los servicios de reparto utilizando esta clase de dispositivos a través de su servicio Prime Air. Lo hizo en la localidad inglesa de Cambridge realizando la entrega a uno de sus clientes en sólo 13 minutos. Junto a este gigante de la tecnología, la cadena Domino´s Pizza también ha comenzado a hacer repartos de sus pedidos utilizando drones en Nueva Zelanda; lo mismo que la firma de transportes UPS, que ya realizado algunas pruebas de reparto con carácter de urgencia en el estado de Massachusetts (Estados Unidos).

Pudo verse en CES 2017



Asus ZenFone AR
Un smartphone que destaca por ofrecer soporte a las plataformas Tango y Daydream, lo que significa que es posible disfrutar de las experiencias que brinda tanto la realidad virtual como aumentada.
www.asus.es

LG PJ9
Este altavoz portátil y sin cables flota sobre su base. Lo consigue gracias a unos electroimanes colocados en su estación base, lugar elegido por el fabricante para colocar el subwoofer.
www.lg.com/es

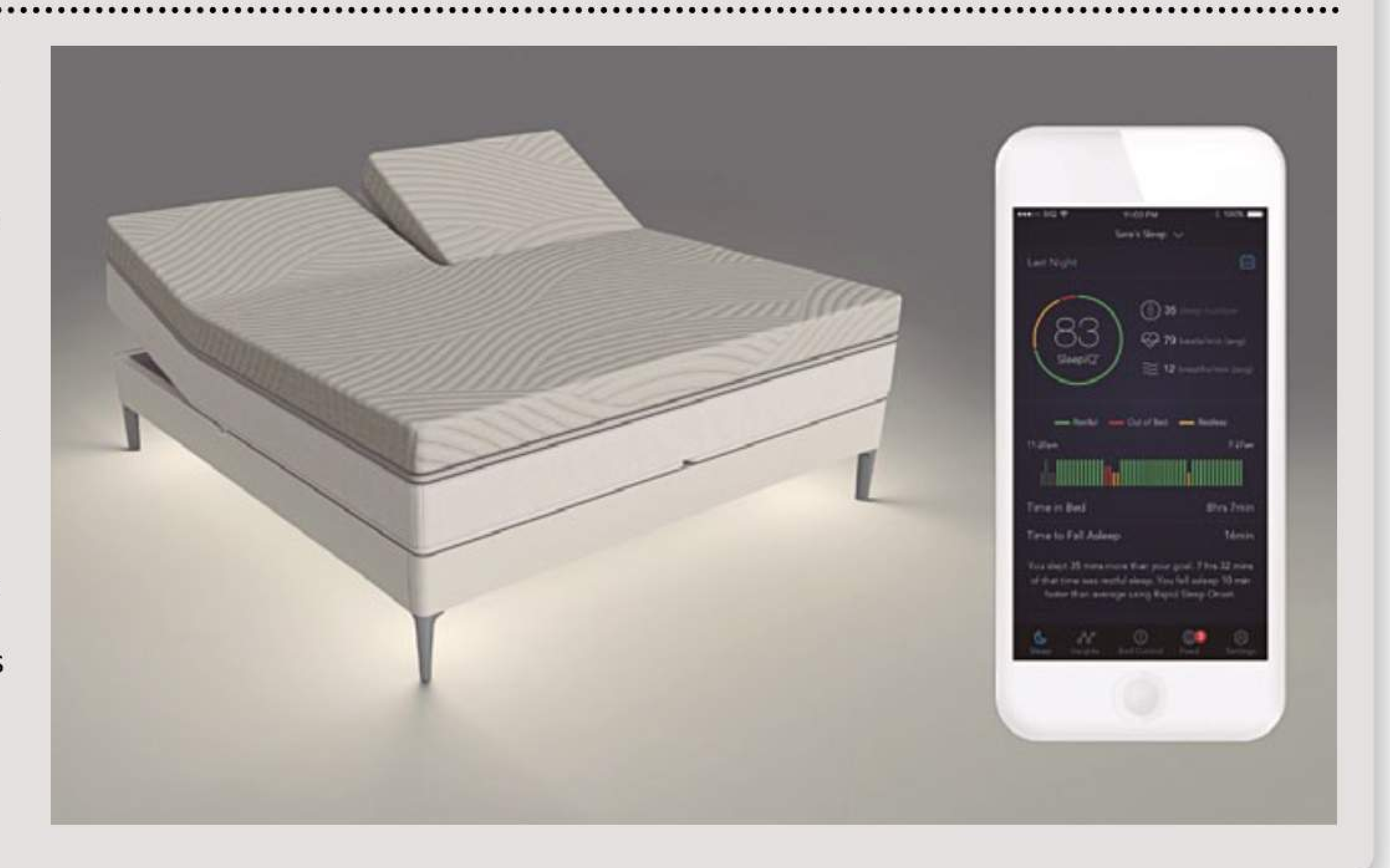




Samsung Quantum dot CH711
En dos tamaños de pantalla (27" y 31,5 ") y destinado a los gamers, este monitor tiene un diseño curvo y gran angular de 178º. Tanto la posición vertical como horizontal pueden ajustarse. Ofrece una resolución de 2.560 x 1.440 píxeles.
www.samsung.es

Tecnologías para el sueño y el descanso

¿Por qué no utilizar también la tecnología por la noche, durante las horas de descanso? De hecho, ya hay aplicaciones y gadgets que ayudan a dormir mejor, algo que no consiguen todas las personas. Por ejemplo, el informe "El Sueño de los Españoles" (2016) recoge que un 41% de sus encuestados se levantaba por las mañanas con la impresión de no haber descansado lo suficiente y necesario.
Quizás sea por la proliferación de propuestas que en el CES de este año se inauguró una nueva zona de exposición llamada "Sleep Tech": en ella se mostraron los **avances que favorecen el relax mientras estamos dormidos como sistemas de monitorización y de iluminación**, alarmas silenciosas o camas inteligentes; es el caso del modelo que aparece en la fotografía, Sleep Number 360 smart bed que evita los molestos ronquidos y calienta los pies.



Sin duda, el uso de drones de reparto abriría una nueva era en el negocio de mercancías y transportes, no sin antes regular el uso de los espacios públicos sobre los que volar o mejorar las características de estos aparatos De momento, toca esperar para comprobar si estas primeras experiencias piloto alcanzan los objetivos que sus creadores se han fijado y dentro de unos años se generalizarán.

En otro orden de cosas, en este 2017 **cobrará fuerza la tecnología blockchain y la expresión "gemelo digital"**.
Lo dicen desde Gartner. La primera de ellas, denominada también cadena de bloques, aparece ligada sobre todo al bitcoin, un tipo de moneda virtual generada en 2009 para operaciones a través de Internet y sustentada en redes P2P que en ámbitos como el juego online tiene cada vez más seguidores. Aunque incipiente, el "gemelo digital" es un sistema informatizado que combina la realidad virtual/ aumentada con el IoT y la Inteligencia Artificial, que se emplearía para diversos usos: testeo de aplicaciones, desarrollo de nuevas tecnologías o productos, y diagnóstico de fallos en sistemas. Tenemos un año entero por delante para comprobar cuáles de estas tendencias terminan por cuajar.



Honda NEUV
Eléctrico y pensado para la ciudad. Este coche ha sido equipado con Inteligencia Artificial, y es capaz de percibir las emociones de quien lo conduce.
www.honda.com



Robo R2
Se trata de una impresora 3D compatible con hasta 30 materiales, pantalla táctil de 5" y conectividad WiFi para imprimir desde dispositivos iOS (para Android habrá que esperar un poco).
robo3d.com



KanDao Obsidian 3D Panoramic Camera
Esta cámara panorámica permite grabar vídeos en 360º y, además, compartirlos. El usuario disfrutará de ellos a través de la realidad virtual.
www.kandaovr.com



Blue Frog Buddy
Buddy es un robot doméstico con sensores de movimiento y térmicos, además de cámara y una pantalla que le permite mostrar expresiones en función de los estímulos que recibe.
bluefrogrobotics.com

¿POR QUÉ DURAN TAN POCO?

¡Batería agotada!

Es la deuda pendiente de los fabricantes de dispositivos con los usuarios: aumentar la duración de las baterías. En el caso de los smartphones, además, empieza a ser una necesidad acuciante. Pero no es tan sencillo.

Por: Manuel Arenas

En el mundo de la electrónica digital, los móviles e Internet, las baterías son uno de los cuellos de botella que condicionan negativamente la experiencia de uso de un sinfín de dispositivos, como los wearables, los móviles o los portátiles.
Podemos tener un móvil de última generación, perfecto en casi todo, menos en la duración de la carga de la batería. **Las Google Glass fracasaron en parte por su escasa autonomía**; y los smartwatches no acaban de despegar porque no funcionan más de dos días sin tener que enchufarlos.

El penúltimo de los restos analógicos

En nuestro tiempo todo se digitaliza: la música, el vídeo, los discos duros pasan de ser magnéticos y mecánicos a usar memoria flash, e incluso la televisión hace tiempo que ya es digital. Sin embargo, las baterías llevan décadas estancadas.
Se trata de un componente completamente analógico, peor aún: son químicas. No hay chips, ni componentes electrónicos, sino materiales que ensucian e incluso pueden explotar en contacto con el aire –como a estas alturas muy bien sabe Samsung–.
Son pilas que ocupan un espacio muy reducido para adaptarlas a las carcasas de los móviles, los wearables o los portátiles, y donde se acumula toda la energía que usará nuestro dispositivo.
La electrónica de un reloj, un móvil o un portátil hace, entre otras cosas, que esa energía se libere poco a poco mediante el uso de circuitos con resistencias, condensadores y reguladores de voltaje. Pero si, por algún motivo, se produce un cortocircuito entre el ánodo y el cátodo (los



Todos los componentes electrónicos de un smartphone tienden a la miniaturización, pero en el caso de las baterías no es tan sencillo porque disminuiría su autonomía.

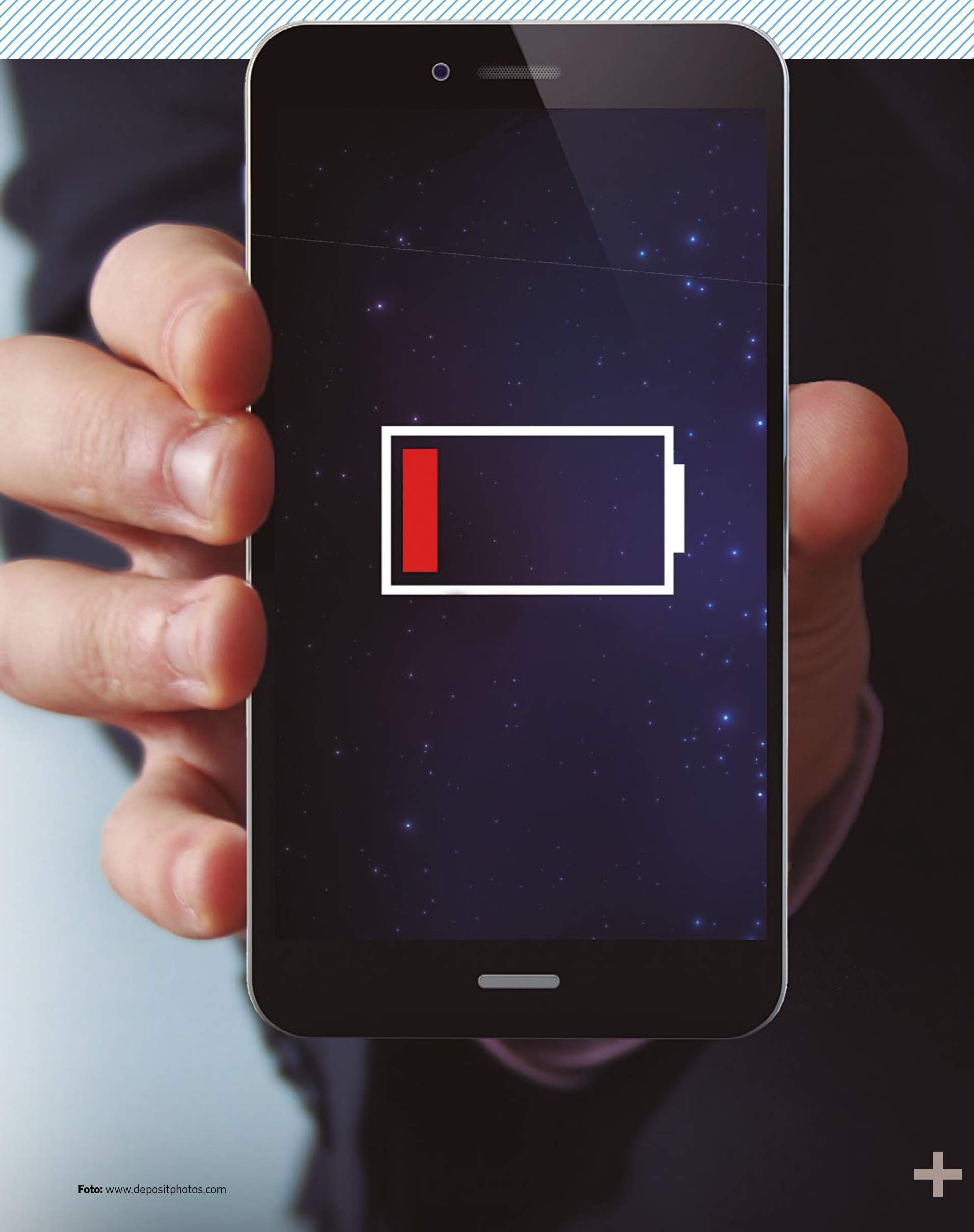


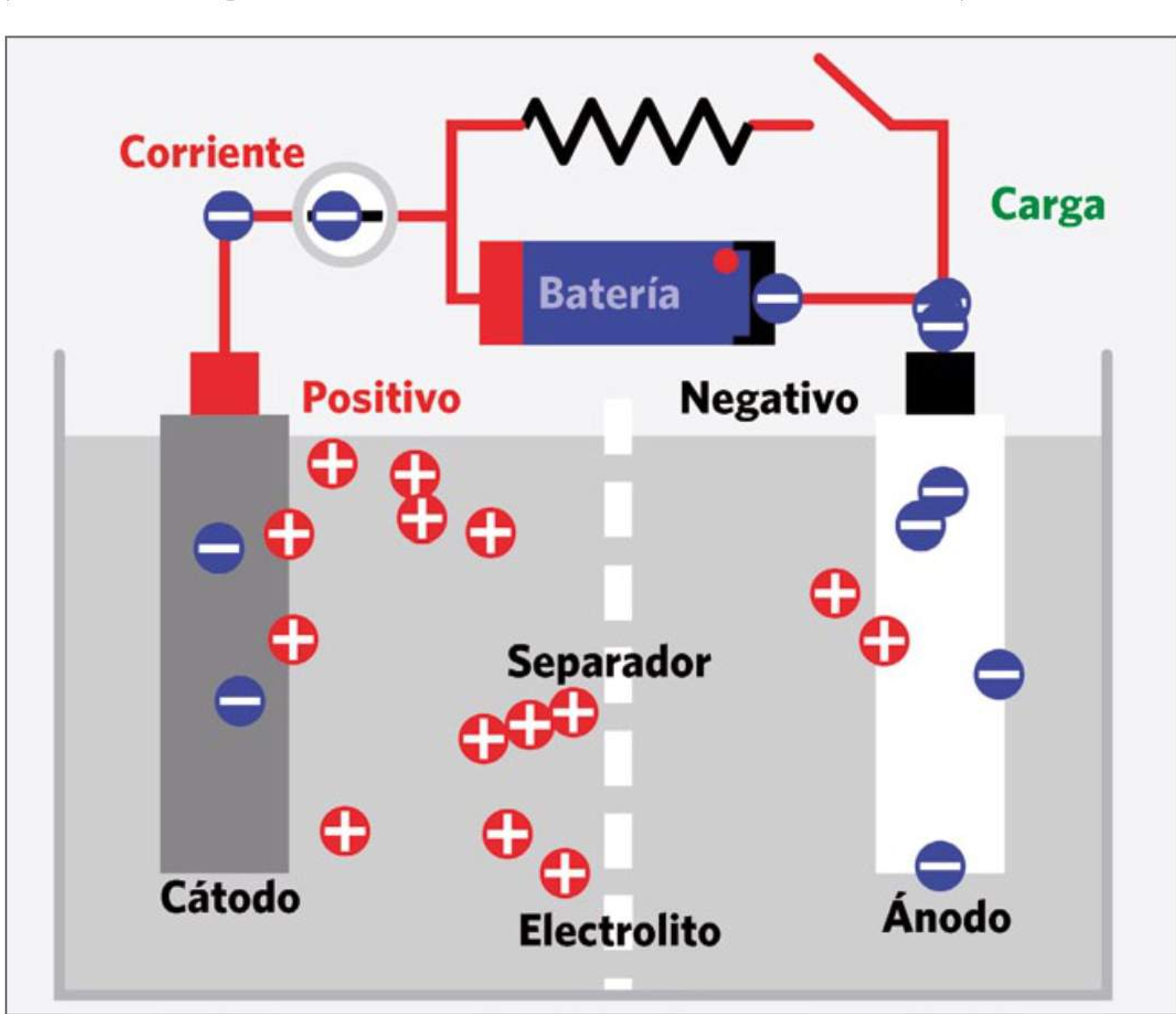
Foto: www.depositphotos.com

polos entre los que circula la corriente), o el interior de la batería entra en contacto con oxígeno, esa energía se liberará de golpe y producirá una explosión o empezará a arder, o ambas cosas a la vez.

Un poco de química

Las baterías funcionan gracias a reacciones químicas en su interior. El ánodo y el cátodo son las partes "visibles" de la batería. El cátodo es el polo positivo y el ánodo el negativo. Internamente, la batería tiene un electrolito que permite el flujo de las cargas positivas o negativas durante la descarga o la carga, respectivamente. **Dependiendo de los compuestos químicos empleados tendremos baterías de diferentes tipos**, como las de Níquel Cadmio (NiCd) y las de Iones de Litio (Li-Ion). Las primeras han caído en desuso a causa de su efecto memoria o su baja densidad de energía. Las de Li-Ion son las más usadas en electrónica hoy en día.

Cuando enciendes un móvil, el polo positivo y el negativo se conectan a través de la circuitería del dispositivo y se "lanza" la reacción química en su interior y, por ende, la descarga. El flujo de electrones hace que haya una corriente eléctrica con una intensidad suficiente para satisfacer las demandas de los componentes de nuestro móvil. Cuanta más energía se demande, más rápido se agotará la carga de la batería.



Las baterías funcionan gracias a reacciones químicas. El ánodo y el cátodo son el polo negativo y el positivo, y un electrolito permite su flujo durante la carga y descarga.

Cómo se mide su capacidad

La energía que es capaz de almacenar una batería se mide en mAh o mili amperios por hora. **Si tenemos una batería con 3.000 mAh, eso significa que su autonomía, para un dispositivo que demande una corriente de 3 A, será de una hora**. Si el dispositivo demanda 1.500 mA o 1,5 A, la batería podrá funcionar dos horas.
Otra forma de dar esta medida de capacidad es usando los Wh o Vatios hora. En este caso se relaciona la potencia con la autonomía, para lo cual solo tenemos que multiplicar el voltaje de la batería por los mAh. Por ejemplo, en un móvil, el voltaje suele ser de 3,7V. Así que la batería de 3.000 mAh tendrá una capacidad de 11,1 Wh.
Si un dispositivo demanda una potencia de 11,1 W, la batería podrá entregar esa potencia durante una hora. Un smartphone puede demandar unos 2 W cuando no está en reposo, con lo que la autonomía total será de algo más de cinco horas.

La letra pequeña de los powerbanks

Una solución para no quedarnos sin batería es usar un powerbank como fuente de energía adicional. Ten en cuenta que la capacidad que anuncian es la de la batería interna tiene un voltaje de 3,7V, así que puedes tener un powerbank de, por ejemplo, 10.000 mAh para un voltaje de 3,7 V (37 Wh).
La forma de conectar el powerbank al móvil es por USB, y éste funciona a 5V. Así que, realmente, la capacidad que detecta el smartphone es de 3,7 V x 37 Wh / 5 V que arroja como resultado 27,38 Wh. A esto hay que añadir pérdidas a causa de la conversión.
Así que, si quieres que un powerbank cargue completamente tu móvil, compra uno con una capacidad de, al menos, un 25% mayor que la nominal de tu smartphone.

En un portátil sucede otro tanto de lo mismo: una batería de, pongamos por caso, 45 Wh, podrá dar energía a un portátil con un consumo de 18 W durante dos horas y media aproximadamente. En modos de funcionamiento que no estén exigiendo al procesador todo el rendimiento continuamente, la autonomía será más prolongada.

Los famosos ciclos de carga

Otro parámetro que define a una batería es el de los ciclos de carga y descarga. Recuerda que estamos ante un componente químico y analógico, sujeto a un proceso de degradación de las propiedades de los componentes químicos implicados en las reacciones. En este caso, **para las baterías de Li-Ion, el número de ciclos de carga y descarga es de unos 1.000**.
Pero este número se refiere a los ciclos de carga y descarga completos. Si, por ejemplo, solo descargamos la batería a la mitad, el número de ciclos de media carga será del doble. Y si cargamos la batería una cuarta parte, el número de ciclos de la batería será cuatro veces mayor.
Estas son solo estimaciones. Realmente, cuanto más apuramos la descarga, más sufre la batería. Los datos más precisos los puedes encontrar en Battery University. Así pues, se puede ver que **no es bueno descargar completamente una batería, es mejor cargarla cuando está a la mitad o más incluso**.
En este sentido, el aspecto en el que más están mejorando los móviles es en el de la velocidad de carga. Estándares como Quick Charge de Qualcomm permiten que la batería se cargue a un ritmo tan espectacular como que en cinco minutos se tenga autonomía para cinco horas.
Para ello hay que usar cargadores especiales que suben y bajan el voltaje dinámicamente para que la batería no se caliente ni sufra sobrecargas que podrían dañarla o provocar una explosión.
Es una tendencia interesante, aunque hay que ser precavidos y aún hace falta comprobar si hay o habrá estudios que confirmen que con el paso del tiempo este tipo de tecnologías no degradan las baterías de un modo significativo.

El futuro de las baterías

Con todo lo que avanza la ciencia, las baterías apenas progresan. Solo en la velocidad de carga y con precaución. Se están trabajando diferentes alternativas, como el uso de nanotecnología para su fabricación, o el uso de súper condensadores. El grafeno también se baraja como promesa para conseguir baterías de más capacidad y vida útil. Pero, a día de hoy, siguen siendo patrimonio de los laboratorios.
La nanotecnología, sin ir más lejos, tiene el inconveniente de su posible toxicidad a nivel de componentes de las células. Y los súper condensadores necesitan de un proceso de fabricación elaborado y con sistemas de seguridad y protección.
De momento, **las baterías de Iones de Litio parecen ser lo que hay y habrá a medio plazo**. Así que será mejor si las conocemos un poco mejor y las cuidamos para prolongar su vida útil y evitar que se estropeen o supongan un peligro.

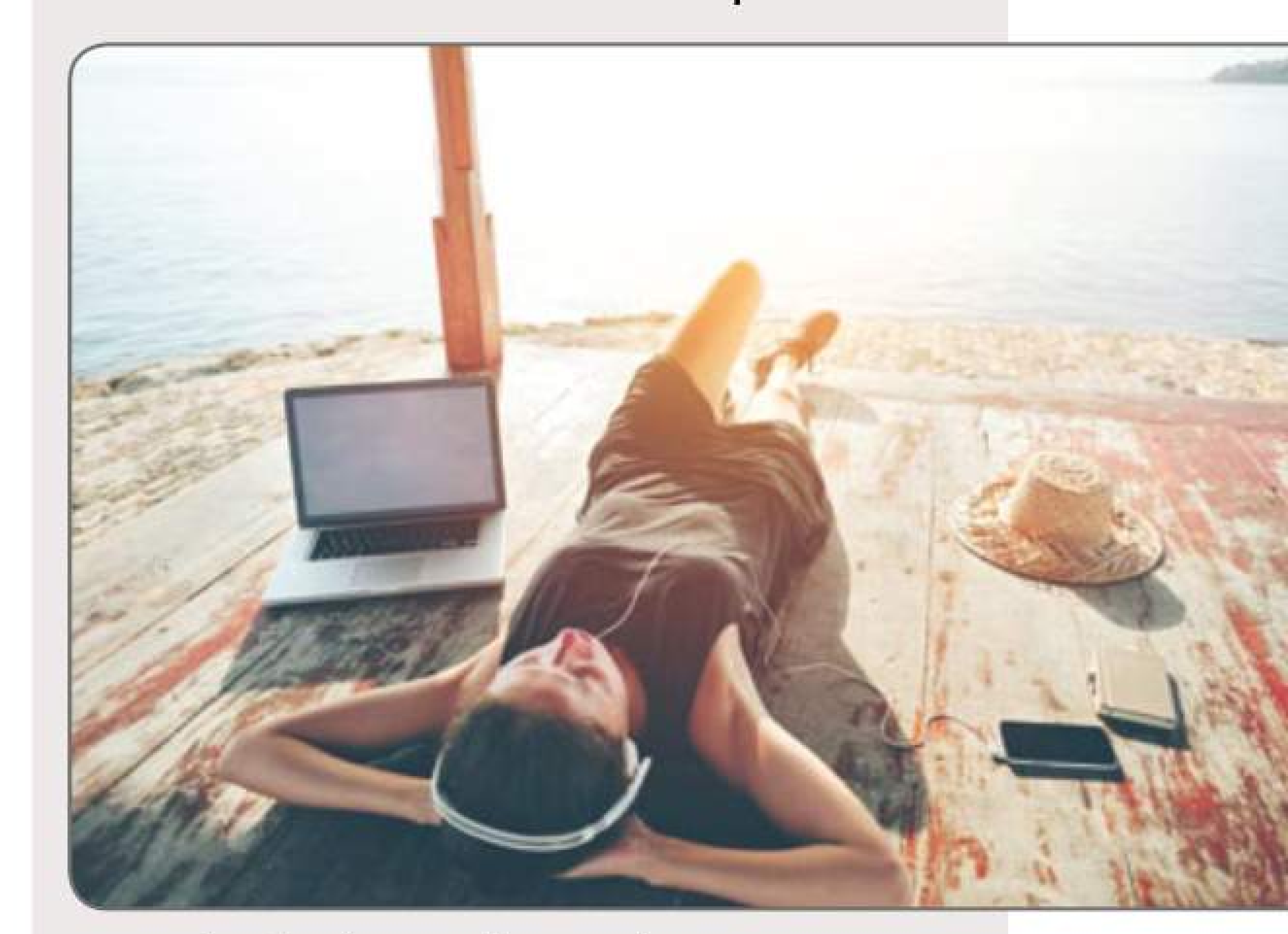
¿Qué puedes esperar?

Dispositivo / voltaje	Capacidad aproximada (mAh)	Capacidad Wh
Pila AAA	900 mAh	1 Wh
Pila AA	1.800 mAh	2 Wh
Smartwatch	400 mAh	1,4 Wh
Smartphone	2.800 mAh	10,3 Wh
Smartphone grande, 3,7 V	4.000 mAh	14,8 Wh
Tableta	8.000 mAh	29,6 Wh
Tableta grande (iPad Pro), 3,77 V	10.307 mAh	38,8 Wh
Portátil 2 en 1 (Surface Pro 4), 7,5 Voltios	5.087 mAh	38,2 Wh
Coche eléctrico (Tesla S)	150.000 mAh	60.000 Wh

***Aunque las capacidades en mAh varíen de un modo drástico en ocasiones, recuerda que la energía depende también del voltaje. Los Wh dan una idea más proporcional de lo que podemos esperar de las baterías.**

El calor, un enemigo implacable

Si hay una precaución que tienes que observar con las baterías esa es la de evitar que se calienten en exceso. El calor hace que una batería se degrade a una velocidad de días o semanas. Un calentón por el sol en verano, puede hacer que se pierda un porcentaje significativo de las propiedades de acumulación de energía de la batería.



Es importante recordarlo, especialmente en los modelos unibody donde, en general, no tenemos acceso a la batería para cambiarla por otra.



El juego perfecto

HP OMEN 15-AX003NS

PORTÁTIL
HP

www.hp.es

Desde 999 €

Procesador
Intel Core i7-6700HQ (2,6 GHz)
Pantalla
15,6" IPS y antirreflejos
Memoria RAM
8 GB DDR4
Disco duro
1 TB
Tarjeta gráfica
NVIDIA GeForce GTX 960M
Batería
Ion-litio de 3 celdas 61,5 Wh
Dimensiones
382 x 253 x 24,5 mm
Peso
2,2 kg

- Ligero y delgado
- Procesador gráfico

- Pocas opciones de ampliación de su capacidad

Nota 7,5

Nuestra Opinión

■ Delgado, rápido y con mucho aguante, así es el portátil HP Omen. Si puedes prescindir de una grabadora de DVD, no lo dudes, esta es una de las mejores opciones que vas a encontrar en el mercado a un precio razonable.



Nos gusta...
El diseño compacto y lo ligero que resulta este equipo si lo comparas con los de la competencia. La duración de su batería es sorprendente.

¿Portátiles en negro y plata? No necesariamente. El HP Omen tiene un elegante aspecto de carbono y teclado retroiluminado, pero... ¿qué tal es este equipo por dentro?

Los portátiles destinados a usuarios gamer suelen ser auténticos ladrillos y, aunque atractivos, de aspecto tosco. Con frecuencia su peso supera con creces los 4 kg y cerrados tienen más de 5 cm de grosor. No es raro, ya que los gráficos opulentos de los títulos de última generación requieren de tecnología punta capaz de ejecutarlos con soltura. Y esta, a su vez, necesita mucho aire fresco para no calentarse demasiado, algo que solo puede ofrecer un buen sistema de refrigeración y ventilación. Con estos requerimientos, ¿qué resultado ofrece el delgado Omen?

Con exactamente 2.276 g de peso, **el HP Omen es uno de los portátiles para gaming más ligeros que hay en el mercado** y sus acabados son excelentes, aunque sea un modelo con una pantalla de sólo 15". Además, es bastante delgado: en la parte trasera el HP mide 2,8 cm y por delante tan solo 2,4 cm.

Potente, pero sin grabadora

A cambio de disfrutar de esta construcción ligera y delgada, este equipo de HP **prescinde de la unidad de DVD**. Si la necesitas, tendrás que comprar una externa (las puedes encontrar a partir de 20 €). Pero la unidad



Gracias al sistema de retroiluminación del teclado, podrás ver las teclas incluso en penumbra.

óptica ya no es obligatoria, ya que todos los títulos actuales están disponibles en servicios de descarga online, como Steam o Origin.
El espacio que gana con ello es para componentes como el procesador y el chip gráfico. **Como motor cuenta con el Intel Core i7-6700HQ, que viene apoyado por una memoria RAM DDR4 de 8 GB**.
Pero mucho más importante que un procesador potente es un buen chip gráfico, que es el que garantiza la reproducción fluida de 2.073.600 píxeles al menos 40 veces por segundo y enviarlos después a la pantalla de 15,6" (39,7 cm). De esta tarea se encarga la GPU GeForce GTX 960M de NVIDIA. Otro detalle a tener en cuenta en este sentido es que, si juegas en penumbra, puedes iluminar el teclado si quieres.

Muy nítida, pero pálida

¿Y qué aspecto tienen los juegos en pantalla? Bastante decente. La pantalla de 15,6" del Omen, equipada con una bisagra resistente, es realmente nítida, aunque algo pálida. Le faltan colores más vivos, algo que se debe al **buen sistema antirreflejo que evita los destellos en la pantalla cuando juegas**.
Las posibilidades de ampliación, sin embargo, no son satisfactorias, porque la memoria ya está completa y no hay espacio para un segundo disco duro o SSD adicional. Pero el número de conexiones está bien: el Omen tiene una conexión USB 2.0 para teclados y ratones, además de dos USB 3.0 para discos externos. **Puedes conectar un monitor adicional mediante una toma HDMI**. Y si no quieres acceder a la red de forma inalámbrica mediante el adaptador de red WiFi 802.11ac, puedes conectar un cable de red RJ-45.
HP pide 999 € por esta configuración Omen. Y hay que decir que, **para un portátil de esta gama enfocado al mundo gaming, ese es un precio muy interesante**.
Nos ha gustado mucho la construcción compacta y más ligera que la de la competencia directa. La velocidad es elevada y el equipamiento, a excepción de la unidad óptica que falta, es completa. La autonomía es sorprendente.



La pantalla de 15,6" ofrece una nitidez bastante decente para juegos, pero los colores son un poco apagados.

Potencia sonora

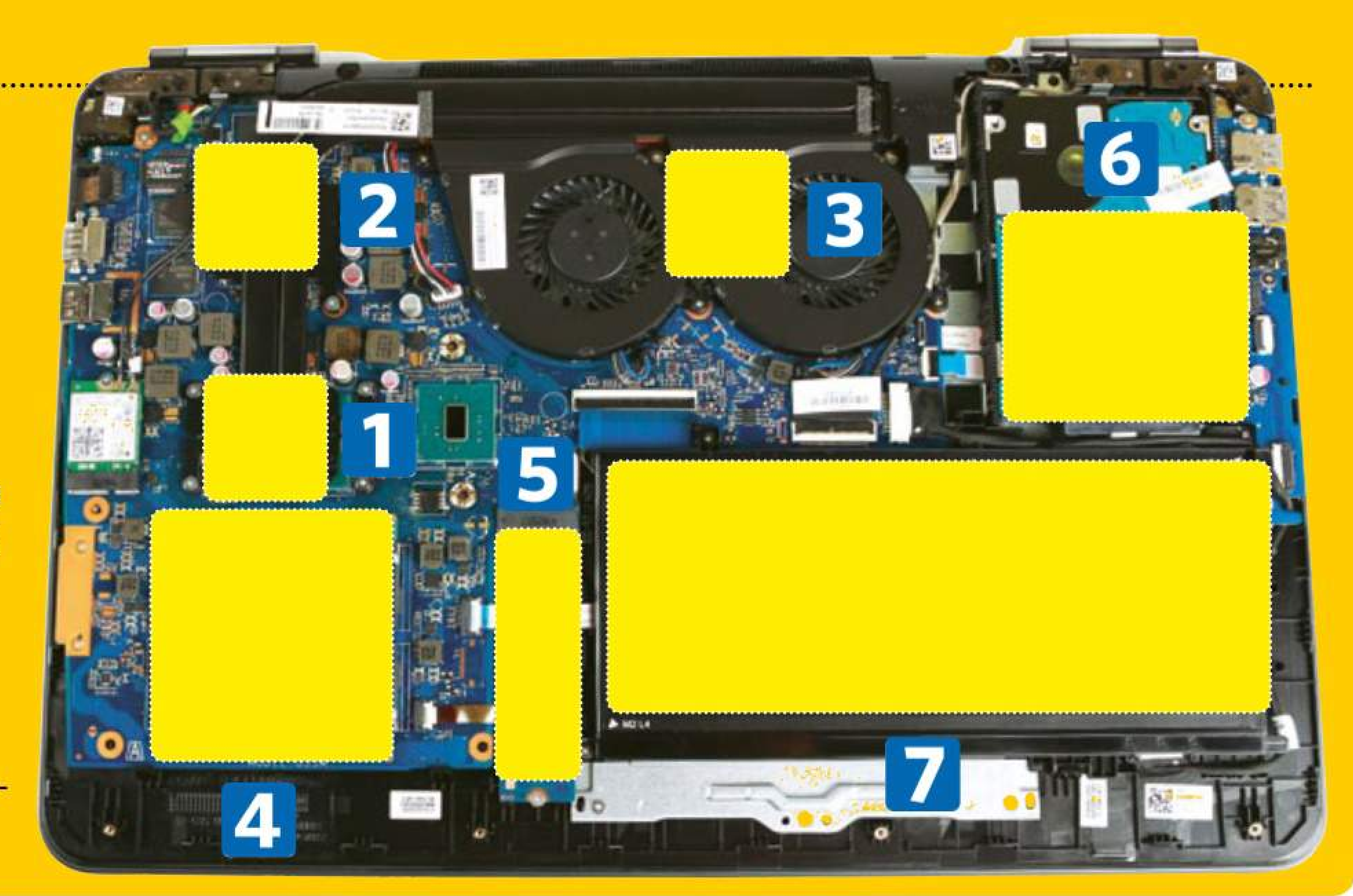
Una de las características que resultan algo molestas en HP Omen es su nivel sonoro, con 1,9 Sone. Pero este problema lo tienen casi todos los portátiles de gaming, ya que los ventiladores han de refrigerar a pleno rendimiento. A cambio, hay que reconocer la gran autonomía que ofrece: trabajando de forma continua llegó a más de cinco horas y jugando a unas cuatro horas. Y solo necesita dos horas para cargar la batería de nuevo.



Las dos horas que tarda en cargarse por completo su batería es uno de sus puntos fuertes.

Así es por dentro

Al retirar la tapa trasera del HP Omen podemos ver cómo están colocados y ubicadas cada uno de los componentes en su interior. Se puede comprobar cómo el calor del procesador 1 y del chip gráfico 2 se conduce con dos heatpipes a un ventilador doble 3, que se encarga eliminar el calor del interior y evitar una sobrecarga por una subida excesiva de la temperatura en el interior del equipo. La memoria RAM 4 en este modelo es de 8GB. Para juegos, fotos, vídeos y música, el usuario dispone de un SSD 5, así como un disco duro 6. El elemento de mayor tamaño es el que está situado abajo a la derecha, es la batería 7, que ocupa casi un cuarto del portátil.



Un MacBook distinto

MACBOOK 13" CON TOUCH BAR

ORDENADOR
Apple

www.apple.es

Desde 1.999 €

Procesador
Intel Core i5 Dual Core 2,9 GHz (Turbo Boost hasta 3,3 GHz)

Pantallas
13,3" de 2.560 x 1.600
Táctil OLED de 2.170 x 60

Memoria RAM
8 GB LPDDR3 2.133 MHz

Almacenamiento
SSD 256 GB

Tarjeta Gráfica
Intel Iris Graphics 550

Conectividad
Cuatro puertos USB-C

Conexiones
WiFi 802.11ac, Bluetooth 4.2

- **Diseño y construcción**
- **Calidad de la pantalla**
- **Rendimiento y autonomía**
- **Sensor de huellas**

- **Precio**
- **Conectividad limitada**
- **Escaso rendimiento gráfico**

Nota 8,2

Nuestra Opinión

■ Puede presumir de tener un diseño impecable, una pantalla de brillo y gamut casi profesionales, y un rendimiento sobresaliente, pero la decisión de limitarse a integrar puertos USB-C y el aprovechamiento de la Touch Bar necesitan más tiempo.



Tras años de ligeros retoques y pequeñas mejoras, Apple ha decidido realizar una renovación profunda a su gama de portátiles MacBook Pro, principalmente en dos aspectos: la barra de acceso Touch Bar y la supresión de los puertos.

Pese a que los cambios no resultan muy llamativos a primera vista, es en el contacto directo donde empezamos a percibir las primeras diferencias significativas y comenzamos a darnos cuenta de que el nuevo MacBook Pro 2016 **es una pequeña obra de ingeniería en sí misma**, un cuidado ejercicio de miniaturización realizado de forma impecable por la firma americana. La reducción de tamaño con respecto al modelo anterior es más que apreciable. Para ello, Apple ha dado la vuelta a su ordenador de referencia, optimizando y cambiando la disposición de los elementos internos para dar cabida a dos pequeños ventiladores capaces de refrigerar el conjunto.

Una pantalla de perfil alto

La pantalla mantiene el mismo tamaño, 13 pulgadas, e idéntica resolución, 2.560 x 1.600 píxeles. Pero además, la nueva pantalla Retina es simplemente sobresaliente. **Con un nivel de contraste y brillo un 67% superior a la anterior generación**, (hasta 500 nits, según la compañía) y gracias al uso del espacio de color P3 con el que se consigue un 25% más de colores con respec-

El MacBook 13" 2016 está íntegramente construido en aluminio, incluso la bisagra de la pantalla.



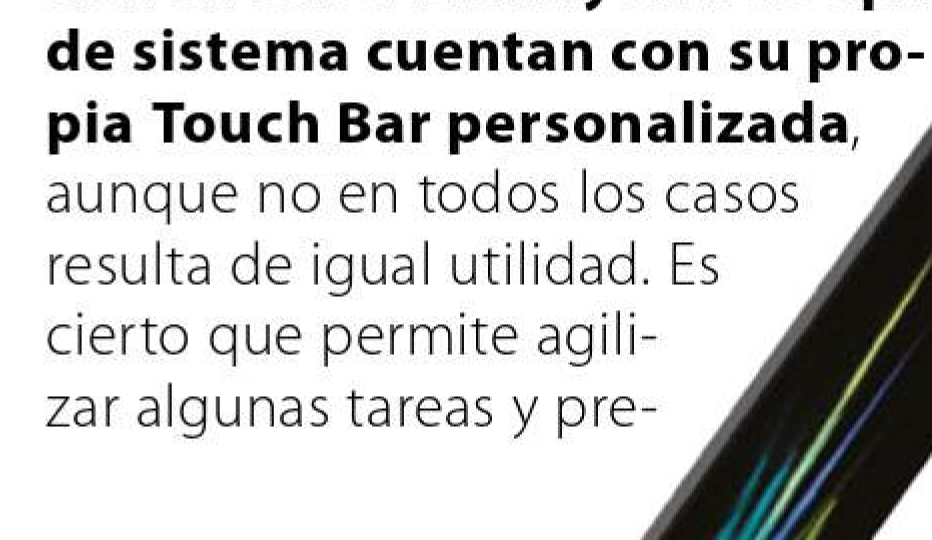


Las mejoras de la nueva pantalla son evidentes desde el primer momento, especialmente en la fidelidad de color. Los profesionales cuentan, por fin, con un verdadero equipo de edición portátil.

to al sRGB tradicional, Apple consigue una pantalla brillante, real y metafóricamente.

Su razón de ser: Touch Bar

La ya famosa Touch Bar es una pantalla táctil OLED de 2.170 x 60 píxeles de resolución, que sustituye a la habitual fila de botones de función y que muestra los accesos directos y controles más adecuados para la aplicación en curso. **La mayoría de aplicaciones de sistema cuentan con su propia Touch Bar personalizada**, aunque no en todos los casos resulta de igual utilidad. Es cierto que permite agilizar algunas tareas y presumiblemente, su utilidad irá creciendo conforme a las desarrolladores empiecen a tenerla en cuenta para sus aplicaciones, pero salvo para algunas tareas puntuales –navegación, correo o reproducción de vídeo–, no hemos sentido una gran pérdida al volver de nuevo a la barra de funciones tradicional.



El teclado tiene un recorrido muy reducido y el sonido del golpe de tecla es molesto.

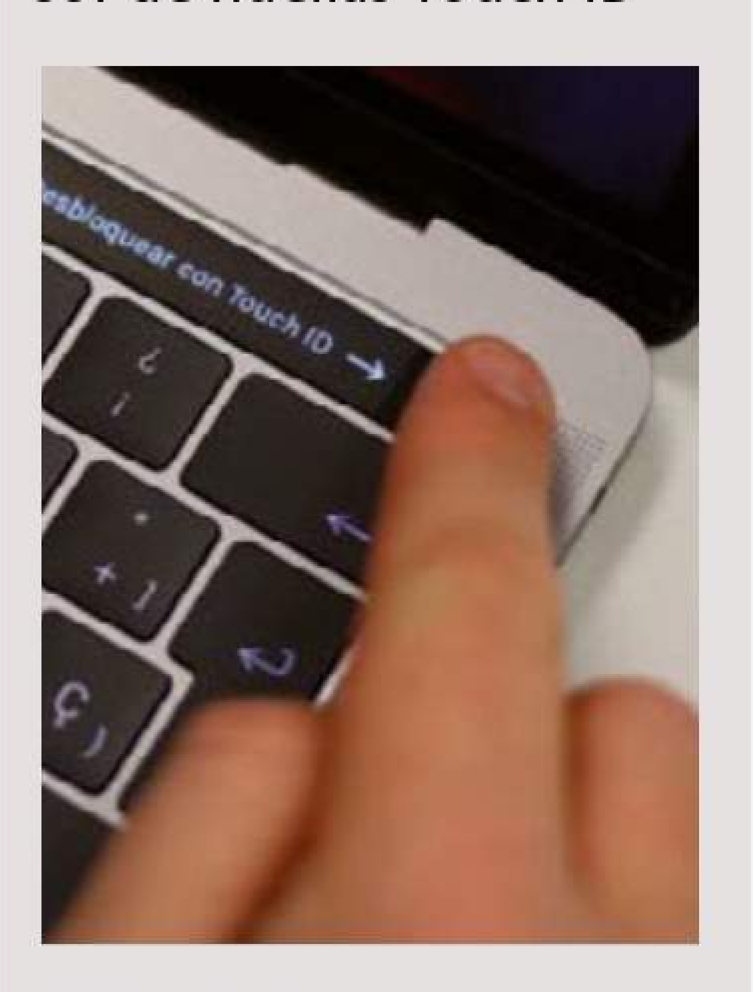
Potencia a la altura

En su interior encontramos un procesador Intel Core i5 de doble núcleo a 2,9 GHz con 4 MB de caché de nivel 3 compartida (ojo, de la generación anterior a la actual), con 8 GB de memoria RAM LPDDR3 integrada a 2.133 MHz y disco SSD PCIe de 256 GB. Se trata de la versión más básica, en la que hemos encontrado un **rendimiento sobrado para las tareas del día a día** e incluso soltura en alguna más exigente, como la edición en vídeo 4K.

En definitiva, el MacBook Pro 2016 luce un diseño impecable, pequeño, ligero y muy robusto, junto a una pantalla con un nivel de brillo y gamut de color casi profesionales, un disco SSD extremadamente rápido, dos altavoces que arrojan un sonido muy convincente y el mejor lector de huellas que puedes encontrar en un portátil. Argumentos de peso que iluminan los escasos puntos negros, también presentes.

Sensor de huellas

Escondido en el botón mecánico de encendido y perfectamente disimulado en la Touch Bar gracias a su recubrimiento de cristal de zafiro, el sensor de huellas Touch ID



El Touch ID está localizado en la parte superior, a la derecha de la Touch Bar.

del MacBook Pro 2016 es rápido y preciso. **Gracias a él ya no es necesario introducir las credenciales** de inicio al arrancar el equipo, despertarlo del reposo o modificar un parámetro.

La conectividad, un salto temerario

La miniaturización del MacBook Pro 2016 tiene un precio, no sólo económico, sino en forma de conexiones físicas que se reducen a una conexión de auriculares y **cuatro puertos bidireccionales Thunderbolt 3** con conectores USB-C, dos en cada uno de los laterales, y para de contar. Nada de HDMI, USB 3.1 o lector de tarjetas, la conectividad física del nuevo MacBook 2016 queda resumida en cuatro potentes puertos USB-C capaces de dar y recibir energía y alcanzar velocidades de transferencia de datos de hasta 40 Gb/s, a los que es posible conectar de forma simultánea hasta dos monitores 4K o uno 5K. Se trata además de puertos **multiformato** compatibles con carga, DisplayPort, Thunderbolt (hasta 40 Gb/s) y USB 3.1 Gen 2 (hasta 10 Gb/s), que además pueden reconvertirse en puertos de vídeo como HDMI, DVI o VGA etc., aunque en todos los casos deberás recurrir a los oportunos adaptadores o cables. ¿Demasiado adelantado a su tiempo?



Lista para la acción

NIKON D500

CÁMARA
Nikon

www.nikon.com

3.850 €

Sensor
20,67 Mpx
Resolución
5.568 x 3.712 px
Velocidad disparo
10 fps
Objetivo del kit
Nikon AF-S DX Nikkor
16-80 mm 1:",8-4E ED VR
Dimensiones
152 x 116 x 155 mm
Peso
1.329 g
Precio sólo cuerpo
2.330 €



- Enfoque automático
- Velocidad de disparo
- Resolución de pantalla

- Retardo al cambiar entre WiFi y Bluetooth

Nota 8,3

Nuestra Opinión

■ Para fotógrafos de acción la D500 es magnífica. Reacciona muy deprisa y el autofocus es veloz y preciso. Apenas se echa de menos el sensor de formato completo de esta gama, porque el más pequeño facilita fotos muy buenas, incluso con poca luz.



La Nikon D500 integra mucha de la tecnología del modelo más profesional D5. Y puntúa muy bien gracias a lucir una gran velocidad de disparo y un autofocus realmente rápido.

Nikon ha invertido su tiempo con la D500, una cámara de primera con un sensor APS-C. Hemos comprobado si la apuesta por usar tecnología profesional y prescindir de un sensor Full Frame ha dado resultado.

Sensor sensible

El sensor de la D500 "sólo" tiene 20 megapíxeles, pero a cambio es muy sensible a la luz. Hasta ISO 4.000 (40 veces más sensible que el ajuste normal ISO 100) es capaz de hacer fotos estupendas.
A partir de ahí comienza a reducirse la calidad, aunque **sólo algunas cámaras de formato completo dan mejores resultados**.



Además, dispara hasta 10 fps. **Con una tarjeta de memoria XQD llega a ráfagas de hasta 200 fotos**, (143 si optamos porel formato RAW). También hemos detectado que, aunque la cámara tenga que enfocar durante las fotos en ráfaga, esto apenas se refleja en la velocidad. **El porcentaje de aciertos del enfoque automático es muy elevado, incluso con poca luz** y motivos en movimiento rápido, y las fotos desenfocadas son muy poco frecuentes. Las únicas cámaras igual de precisas son las carísimas profesionales Canon EOS-1D X Mark II y Nikon D5.
La D500 incluyen WiFi y Bluetooth. Con este último **puedes pasar las fotos al móvil de forma automática con ayuda de la app dedicada**, lo que es práctico para subirlas a Internet. Mediante WiFi puedes disparar la cámara a distancia. La única y pequeña desventaja de este método doble es que el cambio tarda un poco en realizarse.
El visor de la Nikon D500 también es estupendo. Es el más grande del formato APS-C y casi llega al tamaño de una DSLR de formato completo. Aunque fotografíes mucho en el modo Live, conseguirás unas fotos detalladas. **La pantalla tiene una resolución muy elevada** (1.024 x 768 píxeles en lugar de los habituales en las cámaras APS-C, que no pasan de 640 x 480).

La Nikon D500 tiene un sensor APS-C. Es mucho más grande que el una compacta, pero casi la mitad si lo comparamos con el de formato completo.

Pura gama media

SAMSUNG GALAXY J5 (2016)

El Samsung Galaxy J5 2016 viene a renovar la gama J de Samsung, que tan buenos resultados le dio el año pasado.

El J5 2016 mantiene una línea continuista, sin grandes cambios y sin grandes alardes. Prácticamente la totalidad del smartphone ha sido **fabricado en policarbonato con un acabado en mate** que gustará a algunos, y a otros no tanto. La sensación al tacto es bastante agradable, no resbala y no deja marcadas las huellas como sí hacen otros modelos con un acabado más brillante. Sus dimensiones son bastante "comedidas" para un móvil que presenta una pantalla de **5,2 pulgadas**.

Pantalla y software

La pantalla, con resolución de 1.280x720 y una densidad de 282 ppp, se encuentra muy lejos de los "primer espada", aunque la cara positiva es que **el panel utilizado es Super AMOLED, el mismo que utilizan las pantallas de los móviles de más alta gama de Samsung**. Esta tecnología se traduce en una gran cobertura de color y unos negros puros gracias al "apagado" de los píxeles en las zonas que no necesiten mostrar color, sin necesidad de usar retroiluminación. La calidad de imagen es muy buena, aunque no hay que olvidar, que estamos ante una pantalla con resolución HD.
En cuanto a software, el Galaxy J5 nos ha dejado un poco fríos. **Carece de la fluidez y capacidad de respuesta de smartphones con un precio similar**. Durante nuestra experiencia de uso a lo largo de estos dos últimos meses hemos notado abundantes retrasos en la gestión de aplicaciones, animaciones, transiciones y demás. El J5 viene con Android Marshmallow 6.0.1 y con Touchwiz, la capa personalizada de Samsung. Con ella, tendremos de fábrica una serie de aplicaciones preinstaladas que pueden gustar más o menos y ser más o menos útiles.



Rendimiento y cámara

El rendimiento del terminal no es el mejor. Es suficiente para tareas cotidianas, pero en juegos y en momentos puntuales se queda corto. **La cámara principal arroja unos resultados aceptables** si tenemos en cuenta el precio del terminal. Evidentemente, la luz juega un papel fundamental, pero la ausencia de HDR y el pobre rango dinámico son decepcionantes. Pero estamos ante un terminal de gama media y las exigencias y necesidades son otras. Y, en este rango, el J5 2016 es una buena opción.



La cámara trasera del Galaxy J5 2016 es de 13 Mpx, con flash LED y apertura f/1.9. Los resultados son bastante aceptables, pero carece de HDR.

SMARTPHONE
Samsung
www.samsung.es
249 €

Dimensiones / Peso
72,3 mm x 145,8 mm x 8,1 mm/159 g
Pantalla
Super AMOLED 5,2" 1.280 x 720 (282 ppp)
Procesador
Snapdragon 410 Cortex A53 4 núcleos, 1,2 GHz
Almacenamiento/RAM
2 GB / 16 ampliables a 128 por microSD
Cámara
13 Mpx / 5 Mpx
Batería
3.100 mAh
Conexiones
2G, 3G, 4G/WiFi 802.11 /b/g/n, Bluetooth 4.1, NFC

- **Autonomía de la batería**
- **Pantalla**

- **Ausencia de HDR**
- **Rango dinámico pobre**

Nota 7,1

Nuestra Opinión

Si valoramos al J5 2016 como lo que es, un terminal de gama media, el balance es positivo. Sin destacar en nada especial, cuenta con una pantalla Super AMOLED de calidad, una buena autonomía y una cámara aceptable pese a sus carencias. Además, es Dual SIM. En su contra el rendimiento y el software, muy justito.

Apuesta a lo grande

ASUS ZENFONE 3 DELUXE

SMARTPHONE
Asus

www.asus.com

699 €

Dimensiones y peso
77,4 mm x 156,4 mm x 7,5 mm/170 g

Pantalla
Super AMOLED 5,7" 1.920 x 1.080 (386 ppp)

Procesador
Snapdragon 821 Kryo 4 núcleos, 2,4 GHz

Almacenamiento/RAM
6 GB / 64, 128, 256 GB ampliables a 2 TB por microSD

Cámara
23 Mpx / 8 Mpx

Batería
3.000 mAh

Conexiones
2G, 3G, 4G/WiFi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.2

- **El diseño**
- **Panel Super AMOLED**
- **Rendimiento**

- **Precio**
- **Software de la cámara**

Nota 8,3

Nuestra Opinión

■ No le falta calidad a la pantalla del ZenPhone 3 Deluxe –inexplicable que no sea Quad HD– y la unión del Snapdragon 821 y los 6 GB de RAM lo hacen rendir a un nivel muy alto. La cámara tiene potencial pero el software debe pulirse, igual que su precio actual.



El terminal más potente de la gama alta de Asus apuesta por rodearse de grandes características y estrenar SnapDragon 821.

El ZenFone 3 Deluxe puede presumir de haber sido **el primer móvil del mercado en estrenar el procesador Snapdragon 821**. Además, incorpora 6 GB de RAM (LPDDR4), 256 GB de almacenamiento interno (con ranura microSD para tarjetas de hasta 2 TB), y una pantalla de 5,7". Asus ha escogido las combinaciones de más alta gama posibles para (casi) cada especificación.

Diseño y pantalla

El Asus ZenFone 3 Deluxe presenta un acabado cien por cien metálico. **El trabajo de optimización del espacio que ha hecho Asus con la pantalla es muy bueno**. Los botones táctiles que hay debajo de la pantalla están demasiado abajo, y quizás convendría que estuvieran más centrados en la franja inferior pero, con todo, estamos ante un terminal que se maneja bastante bien con una sola mano. En cuanto a la pantalla, en lugar de soprendernos con la resolución Quad HD, Asus ha tomado la conservadora decisión de optar por Full HD. Aún así, es una pantalla que a primera vista sorprende con la vitalidad de sus colores. **Un panel de muy alta calidad**, con un brillo algo bajo en exteriores.

Cámara y rendimiento

La cámara principal incorpora un sensor de 23 megapíxeles (Sony IMX318, con estabilización óptica de imagen) acompañado de un Flash Dual-LED, mientras que en la parte frontal tenemos un sensor de ocho megapíxeles. **Los resultados obtenidos con las fotos son de notable alto**, pero su software necesita de una revisión. En términos de rendimiento, es simplemente **una bestia que devora cualquier tarea sin despeinarse**. Ha demostrado una sobradas fluidez en las aplicaciones y juegos más exigentes, en ocasiones subiendo la temperatura de la parte trasera de la carcasa. Finalmente, hay que reseñar que el sonido de los auriculares y el altavoz es muy bueno en ambos casos, demostrando una vez más lo elevado de la apuesta de Asus por su terminal, cuyo principal inconveniente es su precio, igualmente elevado y que lastra su relación calidad-precio.



La cámara principal sobresale ligeramente. A la izquierda, el flash Dual-LED, a la derecha el sensor del autoenfoque láser y abajo el lector de huellas.

Esta es tu nube

PROMISE APOLLO CLOUD

En lugar de confiar tus archivos a sitios de Internet, mejor móntate tu propia nube privada.

Centralizar todos tus archicos y los de tu familia en un único dispositivo redunda en varias ventajas: evitar duplicidades, **compartir fotos, vídeos o música de manera sencilla** y liberar espacio. Para todas estas funciones, Promise ha presentado una solución para que crees tu nube privada: el dispositivo Apollo Cloud.

Seguro y familiar

La configuración se realiza a través de la app de Promise, en la que crearás una o más cuentas de usuario y **le aplicarás la privacidad que necesites**. Igual de sencillo es acceder y gestionar el contenido con el explorador de archivos. Si se quedan cortos sus 4 TB, puedes conectar un disco externo.

Nuestra Opinión

■ **Un NAS de calidad, con buena capacidad y con un diseño destacable, pero sobre todo con una gran facilidad de uso y, por tanto, muy accesible para los usuarios menos avanzados y el entorno familiar.**

NAS

Promise

www.promise.com

359,95 €

Dimensiones
140 x 190 x 60 mm

Disco interno:
4 TB SATA 6

Conectividad:
USB 3.0, Gigabit Ethernet

Peso:
1,2 Kg

- **Fácil de configurar y usar**
- **Buena capacidad**

- **Software mejorable**

Nota 7,1

Graba tus aventuras en vídeo

JOLT DUO 360

Si al grabar tus aventuras tienes miedo de perderte algún ángulo, esta cámara elimina el problema.

Al pensar en actividades de acción y deportivas, uno siempre tiende a relacionarlas con el verano, sin embargo, son muchas las que podemos disfrutar solamente en invierno, como el esquí. Y en ellas lo mejor es que te acompañe una cámara de acción como la Jolt Duo 360 de Gigabyte.

Con un **sistema de doble lente capaz de grabar tus vídeos 360º tanto horizontal como verticalmente**, cuenta con un sensor dual de 4 Mpx y dos lentes F2.0 y f=1.1 con un ángulo de 220º de campo de visión. Las grabaciones alcanzan una resolución de 1.920 x 960 píxeles en vídeo, cifra que aumenta hasta 3.008 x 1.504 en la toma de fotografías.

La Jolt Duo 360 de Gigabyte tiene también conectividad WiFi 802.11 b/g/n y WiFi direct, así como un **display LCD de 1" con información útil como el estado de la batería** –cuya capacidad alcanza los 1.500 mAh– o el espacio disponible en la unidad de almacenamiento que estemos utilizando.

En este mismo apartado, hay que destacar que la cámara es compatible con tarjetas microSDHC de hasta 32 GB. La Gigabyte Jolt Duo 360 puede ser la compañera perfecta para tus aventuras.



Nuestra Opinión

■ **Una cámara de acción capaz de grabar vídeos 360º, con una buena relación calidad-precio y un completo repertorio de accesorios disponibles en función del deporte o actividad que tú realices.**

CÁMARA DE ACCIÓN

Gigabyte

www.jolt360.com

179 €

Sensor
OmniBSI-2

Resolución vídeo
1.920 x 960 a 30 fps

Resolución foto
3.008 x 960 px

Conectividad
WiFi 802.11 b/g/n

Dimensiones y peso
60 x 49 x 32 mm / 104 g

- **Relación calidad-precio**
- **Variedad de accesorios**

- **Diseño poco robusto**

Nota 8,0

Todo lo que necesitas saber para comprar

Gafas de realidad virtual

CORREA
Cuanto mejor te puedas ajustar el visor, mejor. Este detalle se convierte en clave, sobre todo cuando llevas gafas habitualmente.

SONIDO
No todas las gafas de realidad virtual cuentan con un sistema de sonido integrado, ya que en ocasiones este depende del smartphone.

CONECTIVIDAD
Existen varias alternativas para que puedas disfrutar del nuevo entorno virtual. Puedes hacerlo gracias a un smartphone que esté preparado para ello, un ordenador o una consola.

IMAGEN
La imagen depende directamente de la calidad de las lentes. Esta difiere mucho entre las gafas de cartón, las destinadas al móvil o las estándar.

Las gafas de realidad virtual han llegado para quedarse. Aunque sigue habiendo algunos modelos aptos para pocos bolsillos, la mayoría son bastante asequibles, pero no todos ofrecen las mismas prestaciones.

Las gafas de realidad virtual se perfilan como uno de los gadgets que ganarán protagonismo en los próximos meses. Eso sí, no todas ofrecen las mismas prestaciones, por lo que **tu experiencia en el mundo virtual puede cambiar significativamente si utilizas una u otra**. Lo más importante antes de decidirte es que reflexiones sobre tus necesidades y sobre qué uso le vas a dar antes de hacerte con tus gafas de realidad virtual.

El tipo adecuado

Existen tres modalidades diferentes: las de carton, la que se pueden usar con un smartphone y las que llevan incorporada su propia pantalla.
Las más básicas son las que puedes fabricarte tú mismo. Se trata de **modelos de cartón, con lentes muy sencillas**, pero te ofrecen la calidad suficiente para poder disfrutar de la realidad virtual. El baluarte de esta primera categoría son las Google Cardboard, de las que además hay varias opciones disponibles, pero no es el único modelo que existe.
El siguiente escalón dentro de las gafas de realidad virtual son **las que están diseñadas para usar con un teléfono móvil**. Su principal característica es que es un smartphone el que se encarga de actuar como pantalla, pero también del generador del entorno virtual. Es tan fácil como insertar tu dispositivo en la carcasa de plástico o metal. Eso sí, asegúrate que tu móvil es compatible con el modelo que hayas escogido.
Por último están **las gafas de realidad virtual estándar, con su propia pantalla y sistema de sonido**. Para generar el entorno virtual tienen que conectarse a un dispositivo, como un ordenador o una consola. La calidad y de sonido suelen ser mayores.
Pero, como todo, para saber si una cosa te gusta o no hay que probarla, por este motivo es recomendable que empieces con un dispositivo de "gama media" antes de hacer un desembolso demasiado elevado. Recuerda que las gafas de realidad virtual con más prestaciones estaban diseñadas en un principio para desarrolladores, por lo que dale un par de vueltas antes de hacer una apuesta tan alta.



Al ponerte las gafas de realidad virtual tu campo de visión se amplía para que puedas tener un mayor control del entorno virtual.

Las gafas de realidad virtual te permiten sumergirte en una realidad nueva, generada por un dispositivo informática, como un móvil u ordenador.

¿Compatibles con el móvil?

No todas las gafas de realidad virtual necesitan de un smartphone para poder disfrutar de ellas, pero si así fuera tienes que asegurar te de que tu dispositivo móvil cumple con todos los requisitos necesarios.
Estes es el caso de modelos como las Zeiss VR One o las Samsung Gear VR, que sólo es compatibles con algunos modelos de smartphone de su misma marca.



¿Realidad virtual o aumentada?

Aunque seguro que has oído hablar de la realidad virtual, ¿en qué consiste realmente esta tecnología? ¿En qué se diferencia de la realidad aumentada? La primera podría definirse como un entorno de escenas generadas por un dispositivo informático, en las que se sumerge un usuario por medio de unas gafas o cascos adaptados a esta realidad virtual creada con imágenes en 3D.
A través de sus lentes, que amplían el ángulo de visión, el usuario cree tener la sensación de que está dentro de la escena, incluso puede interactuar en este nuevo mundo con la ayuda de otros dispositivos, como unos mandos en el caso de los videojuegos. En definitiva, es una realidad diferente a la del usuario.
La gran diferencia con la realidad aumentada es que esta última combina un escenario real con imágenes generadas por un dispositivo informático, por ello se necesitan unas gafas distintas para disfrutar de esta experiencia, como las HoloLens de Microsoft.



Las cinco cosas que debes saber antes de comprar

1. Valora las diferentes tipos de gafas de realidad virtual que hay en el mercado y cuáles se adaptan mejor a tus necesidades.
2. Comprueba si tu teléfono móvil es compatible con el modelo que finalmente elijas.
3. Las gafas de realidad virtual deben favorecer el máximo movimiento para garantizar al usuario una buena experiencia.
4. Fíjate en la calidad de las lentes, es recomendable que sean de cristal.
5. Tanto el sonido como la imagen han ser lo suficientemente buenos para garantizarte una experiencia realmente inmersiva.

Las mejores propuestas

Google Cardboard

- **Tipo:** Móvil
- **Características:** Puedes fabricarlas tú mismo gracias a un soporte de cartón y disfrutar de la experiencia de realidad virtual gracias a la app Cardboard de Google Play. Cuenta con unas lentes para que puedas enfocar la pantalla de tu smartphone.
- **Compatibles con:** Android 4.1 y versiones posteriores, y con los smartphones con iOS más recientes.
- **Precio:** 13 €

vr.google.com/cardboard





Wolder VR Glasses

- **Tipo:** Móvil
- **Características:** Estas gafas de sello español son una de las más baratas del mercado. Su diseño, de una resistente aleación plástica, te permite ajustar la distancia focal en cuatro posiciones distintas para que la adaptes a tus necesidades. También puedes regular el ángulo de visión de 102º.
- **Compatibles con:** smartphones de 4" a 6,5"
- **Precio:** 29 €

wolderelectronics.com

Samsung Gear VR

- **Tipo:** Móvil
- **Características:** Tiene un ángulo de visión de 96º. Cuenta también con acelerómetro, girómetro, sensor magnético y sensor de proximidad.
- **Compatibles con:** Galaxy Note 5, Galaxy S6, Galaxy S6 Edge y Galaxy S6 Edge+
- **Precio:** 99 €

www.samsung.com





LG 360 VR

- **Tipo:** Móvil
- **Características:** Son ligeras, compactas y portátiles. Tienen una pantalla IPS LCD que permite disfrutar de una calidad de imagen en 3D y en 360º. Incluye acelerómetro, giróscopo, sensor de proximidad, puerto USB 2.0 + TypeC Plug.
- **Compatibles con:** LG G5
- **Precio:** 299 €

www.lg.com



Zeiss VR One

• **Tipo:** Móvil
• **Características.** Ligera y confortable, esta gafa de realidad virtual es compatible con el uso de gafas graduadas. Cuenta con un excelente calidad de imagen en 3D y un ángulo de visión de 360º.
• **Compatibles con:** iPhone 6, Sony Xperia Z5 Premium, Samsung Galaxy S5 y Samsung Galaxy S6.
• **Precio:** 120 €
zeissvrone.tumblr.com



Sony PlayStation VR

• **Tipo:** Estándar
• **Características:** Tiene una pantalla de 5,7 pulgadas y 1080p, lo que le convierte en una de las mejores gafas de realidad virtual del mercado. Se adapta fácilmente a la visión del usuario presionando un botón y cuenta con sensores de movimiento que garantizan una experiencia única en imagen y sonido.
• **Compatibles con:** PlayStation.
• **Precio:** 699 €
www.playstation.com



Oculus Rift

• **Tipo:** Estándar
• **Características:** Posee sensores en su parte frontal que están conectados con la cámara de seguimiento. Asimismo, cuentan con un sistema de correas muy cómodo, que te permite utilizar tus gafas de ver sin ningún problema para que puedas disfrutar de su pantalla de LCD, con un campo de visión de 110º.
• **Compatibles con:** Xbox One
• **Precio:** 699 €
www3.oculus.com



HTC Vive

• **Tipo:** Estándar
• **Características:** Cuenta con un sistema integrado que le permite saber si estás de pie o sentado. Es el primer dispositivo de realidad virtual que permite cierto grado de desplazamiento físico y seguimiento real de manos. Además, ofrece una buena calidad gráfica gracias a que cuenta con una cámara frontal, que te permite disfrutar de una experiencia de realidad aumentada y evitar que te golpees la cabeza.
• **Compatibles con:** PC
• **Precio:** 919 €
www.vive.com/eu

Un mes con...

HP DeskJet 3720

Su tamaño compacto y su diseño son los puntos fuertes de este equipo multifunción de HP que, además, resulta bastante asequible para cualquier bolsillo.



Por:
Noelia Hernández

HP

www.hp.es

Tecnología
Inyección de tinta color

Velocidad de impresión
8 ppm monocromo
5 ppm color

Dimensiones
403 x 177 x 141 mm

¿Qué es?
Impresora multifunción

Precio 69,90 €



- Diseño compacto
- Precio

- Es necesario un ordenador para configurar la red WiFi

Hasta hace muy poco no tenía la necesidad de usar una impresora en casa. Sin embargo, esto ha cambiado. De vez en cuando, y por diferentes motivos, echo de menos contar con una que me permita no sólo imprimir desde el portátil, también desde mi smartphone, y no sólo documentos también fotografías, e incluso escanear de vez en cuando. La pega que encontraba en la mayoría de los modelos que hay en el mercado es su tamaño y un diseño más propio de una oficina. Hasta



> **“La puedo colocar en cualquier rincón sin demasiados quebraderos de cabeza”**

que HP presentó este modelo hace unos meses. **Indudablemente su estética se sale de la "norma"**: por ser blanca y añadir detalles en color (en este caso azules, aunque también está dispnible en verde y rojo). **Sus dimensiones son realmente compactas**, así que la puedo colocar casi en cualquier rincón sin demasiados quebraderos de cabeza.



La impresión desde el smartphone, utilizando la aplicación de HP, es realmente sencilla y lo suficientemente rápida.

A la hora de imprimir, no tengo quejas en cuanto a calidad, ni de los documentos ni de las fotos. Y funciona perfectamente desde mi smartphone con la app HP ePrint. Para empezar a utilizarla sin cables **tuve que configurarla desde mi portátil para que usara la misma red WiFi** que el resto de mis dispositivos, pero también funciona activando la función WiFi Direct. Y todo a un precio muy atractivo por debajo de los 70 €.

Creative iRoar Go

Pequeño y a prueba de salpicaduras, con este altavoz puedes llevarte la fiesta allá donde quieras.

Por:
Tomás González

Creative

es.creative.com

Dimensiones / Peso
54 x 192 x 97 mm / 810 g

Conectividad
Bluetooth 4.2, NFC

Duración de batería
12 horas

Precio **199,99 €**

Moverse con la música a todas partes no es fácil, sobre todo si buscas hacerlo con calidad, comodidad y eficacia. El tamaño compacto y la robustez del Creative iRoar Go nos ha permitido llevar su sonido a muchos escenarios diferentes y en todos ha resultado sencillo disfrutar de su magnífico sonido, ya sea en un jardín, en una cocina o en el lugar más lucido del salón. **Su resistencia a las salpicaduras y su diseño invitan a llevar sin miedo el iRoar Go a todas partes**, y ése es precisamente su objetivo. La duración de su batería ha resultado suficiente para cualquier evento y sus 5 drivers con subwoofer integrado y dos amplificadores proporcionan un sonido potente, definido y todoterreno.



¿Qué es?
Altavoz Bluetooth portátil, a prueba de salpicaduras



- Compacto y robusto
- Sonido potente y definido

- Precio

Spire

Con esta pequeña pieza de diseño, se puede controlar nuestro estado físico y mental día a día.

Por:
Tomás González

Spire

www.spire.io

Dimensiones / Peso
30,5 x 15,2 x 43,2 mm / 227 g

Conectividad
Bluetooth

Duración de batería
7 días

Precio **119,95 €**

Si medir nuestra actividad física diaria al detalle ya es complicado, hacer lo propio con nuestro estado mental se antoja imposible. Pero Spire lo intenta con tu respiración y actividad y, sobre todo, tu colaboración regular y constante facilitándole los instantes en que te sientes más nervioso o tenso.
Es realmente cómodo de llevar y discreto, y enseguida **te facilita datos mediante su app sobre tu respiración o tu actividad física**, y los momentos en que te encuentras más tenso o relajado. Si tú asocias esos instantes a un lugar, evento u horario, poco a poco conocerás las **causas de tu estrés** y la forma de solucionarlo, aunque los consejos y guías de audio que te ofrece están en inglés.

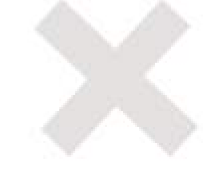


¿Qué es?
Monitor de actividad que te aconseja cómo mejorar tu estado



- Diseño y comodidad
- Información interesante

- App y guías de audio solamente en inglés



Para tu portátil

Lo mejor de los ordenadores portátiles es que han ganado en ligereza y te los puedes llevar allá donde vayas. Sin embargo, si es tu equipo principal notarás que con algún complemento su uso es más cómodo y versátil.

Uno de los accesorios que pueden resultar imprescindibles cuando tu único equipo es un portátil es el ratón. Con él **el manejo de tu ordenador será más rápido y sencillo**, sobre todo con determinadas aplicaciones, además de más ergonómico.

En este misma línea, la de la ergonomía, no está de más contar con un soporte elevador que te ayude a **situar la pantalla a la altura de tus ojos**, evitarás así dolores de espalda y de cuello. Asimismo, tampoco está de más que elijas una mochila, maletín o funda adecuada para proteger a tu equipo cuando lo lleves contigo, así **evitarás disgustos ante posibles caídas accidentales**.

Una vez cubiertas las primeras necesidades, puedes **aumentar y mejorar las prestaciones de tu equipo** añadiéndole un sistema de altavoces o un disco duro externo portátil.



Creative Nuno Micro

Altavoces portátiles Bluetooth envueltos en una funda de tela para darle otro aire a tu escritorio. Los controles también están pensados para integrarse en su diseño.

• **Precio:** 29,99 €
es.creative.com

Microsoft Sculpt Touch Mouse

La superficie táctil de este ratón facilita el desplazamiento a lo largo y ancho de los documentos sólo con el toque de un dedo.

• **Precio:** 49,90 €
www.microsoft.com





Tucano Doppio

Compacta y de aspecto urbana, esta mochila tiene un compartimento interior específico para el portátil, además de varios más para otros accesorios.

• **Precio:** 42,90 €
www.tucano.es



Kensington SmartFit

Este elevador permite colocar el portátil a la altura de los ojos para aliviar el estrés de cuello y espalda. La plataforma de abajo es para cargar el teléfono de forma inalámbrica, si es compatible.

• **Precio:** 131,47 €
www.kensington.com

Woxter Cooling Pad 1560 R

Base de aluminio que integra un ventilador central acompañado de otros cuatro más pequeños que evitan subidas de temperatura en tu portátil.

• **Precio:** 21,90 €
www.woxter.es



Toshiba Canvio Connect II

Con este disco duro externo, no sólo tienes hasta 3 TB de almacenamiento portátil, sino que puede convertir tu PC en un servidor en la nube personal.

• **Precio:** desde 59 €
www.toshiba.es



WPS ¿Seguro o no?

WiFi Protected Setup es un estándar de seguridad diseñado para poder conectarte a redes inalámbricas sin tener que teclear una contraseña, pero... ¿cómo funciona? Y lo más importante: ¿es de fiar?

Calculadora de claves por defecto de routers wireless

Comtrend CT-536+ (Movistar y Jazztel) | ZyXEL P660HW-B1A (Movistar)

ESSID (nombre de tu red): (puedes dejarlo en blanco)

BSSID (MAC de tu router):

Calcular clave

Clave por defecto:

Recomendar 550 | Tweet

Más información »

Aquí está el código fuente de esta web

Es ilegal usar esto en una red que no sea tuya, por favor, compórtate ;-)

v1.7c (28/02 03:58:10) - neikokz@gmail.com

Con los datos adecuados, es posible conseguir la contraseña predeterminada de algunos modelos de router, especialmente de aquellos que son más antiguos.

La principal característica de las redes inalámbricas es, evidentemente, que no utilizan cables. **La señal se emite en forma de radiación electromagnética en todas direcciones**, no viaja a través de un medio físico tangible, como son los hilos de cobre.

Para que los equipos de destino reciban la señal, lo único que tienen que hacer es, por decirlo de alguna manera, "sintonizar" la frecuencia adecuada y ponerse directamente a "escuchar". Esto hace que la conexión sin hilos resulte mucho más cómoda para el usuario, pero también abre una importante brecha de seguridad. Antes, para poder interceptar una comunicación, había que pinchar físicamente el cable de red. Ahora, con las redes inalámbricas, basta con poner la oreja y almacenar los paquetes que pululan por tus inmediaciones. Al menos así sería si no estuvieran cifradas.

Esta es la principal razón por la que tienes que introducir una contraseña para conectarte a un punto de acceso inalámbrico. Esa palabra, frase o retahíla de letras y números es lo que separa tu privacidad y seguridad del resto del mundo.

Una sucesión de estándares

Cuado se instalaron las primeras redes domésticas inalámbricas, hace más de una década, **los routers que se distribuían venían configurados para usar el estándar WEP** (Wired Equivalent Privacy, en inglés, privacidad equivalente a cableado).

Este sistema fue suficiente durante un tiempo, pero pronto se advirtió que contaba con vulnerabilidades graves de diseño. Así, un usuario malintencionado podía deducir la contraseña de la red tras interceptar unos cuantos paquetes. Algo que, además, se podía conseguir en pocas horas o incluso minutos.

Al poco tiempo, en 2003, se diseñó otro estándar para sustituirlo: WPA (WiFi Protected Access). Estaba concebido para servir de parche rápido ante el escándalo ocurrido con WEP, pero no tardó en mostrar algunos fallos.

La versión definitiva de WPA, WPA2, publicada en 2004, es la que seguimos utilizando hoy día y, de momento, no se ha encontrado ninguna brecha de seguridad seria. Al menos, en el estándar como tal.

> **"El estándar de seguridad WPA2 se publicó en 2004 y es el que seguimos utilizando para proteger redes WiFi"**

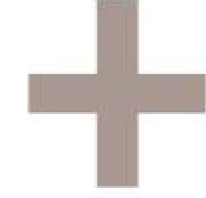
El eslabón más débil

El problema es que la tecnología que se utiliza para el cifrado de la red es solamente uno de los eslabones de toda la cadena que protege tu conexión. Y una cadena es tan fuerte como su eslabón más débil que, en la mayoría de las ocasiones, es el usuario y… su pereza.

Por lo general, los routers vienen preconfigurados con el cifrado de red activo, el cual incluye por defecto una contraseña generada aleatoriamente por el fabricante u operador. **La mayoría de los usuarios se quedan con esa contraseña predeterminada, lo que constituye un potencial agujero de seguridad.** ¿Qué pasaría si agluien descubriera el algoritmo que genera esas claves "pseudoaleatorias"? Precisamente, eso fue lo que ocurrió con algunos modelos de router en la "era WEP", e incluso otros que ya traían el estándar WPA.



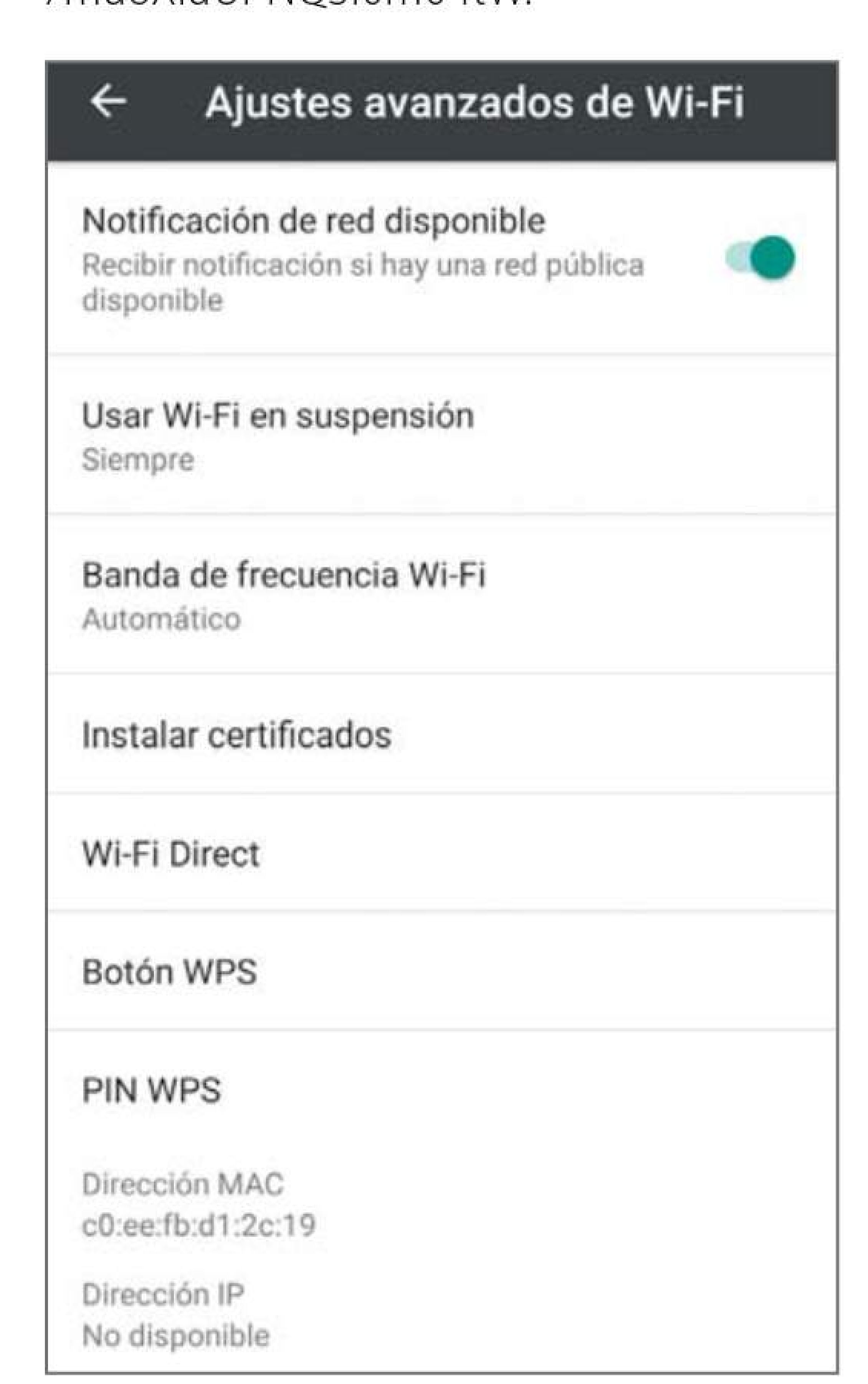
En el mercado es posible encontrar dispositivos especializados en la auditoría de seguridad de redes inalámbricas.



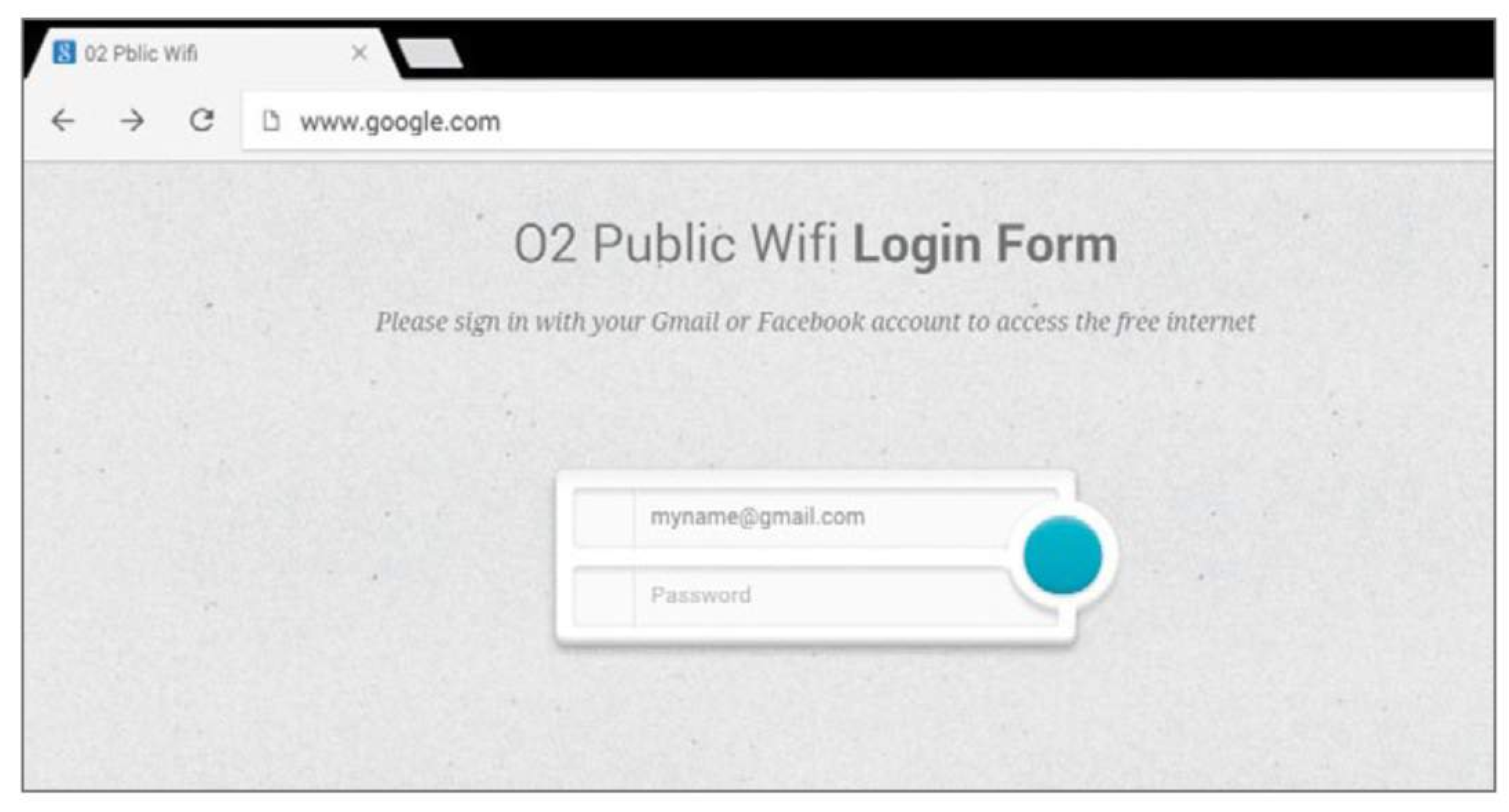
Por ingeniería inversa, decodificaron el proceso que generaba las claves y descubrieron que ese supuesto azar no era otra cosa que la propia dirección física del router y el nombre de la red. Así que bastaba con proporcionar estas dos variables (por ejemplo, a6:a7:46:d5:83:bd y WLAN_23), y un simple programa te daba la contraseña. No hacía falta ni capturar paquetes.
Evidentemente, ya se ha tomado nota de estos errores anteriores y los procesos aleatorios para generar las contraseñas que vienen con los routers de hoy en día no deberían ser tan débiles. Aun así, mejor no confiar en procesos de terceros y crearte el tuyo propio. Si a estas alturas todavía no lo has hecho, este puede ser un buen momento para cambiar tu contraseña. Ya podrías tener intrusos sin saberlo.

La pereza de teclear la contraseña

Tener que introducir la contraseña de red con cada nuevo dispositivo que quieres configurar es, ciertamente, algo bastante engorroso, especialmente si utilizas las que vienen por defecto y que podría ser similar a esta: IKVTOrmTerG-7mu8XIuUPNQSI0m04tW.



Para conectarte usando WPS desde un sistema Android, has de ir a las opciones avanzadas de la configuración de red.



Algunos ataques contra redes inalámbricas no se centran en burlar el cifrado, sino que su finalidad es engañar al propio usuario mediante técnicas de phishing.

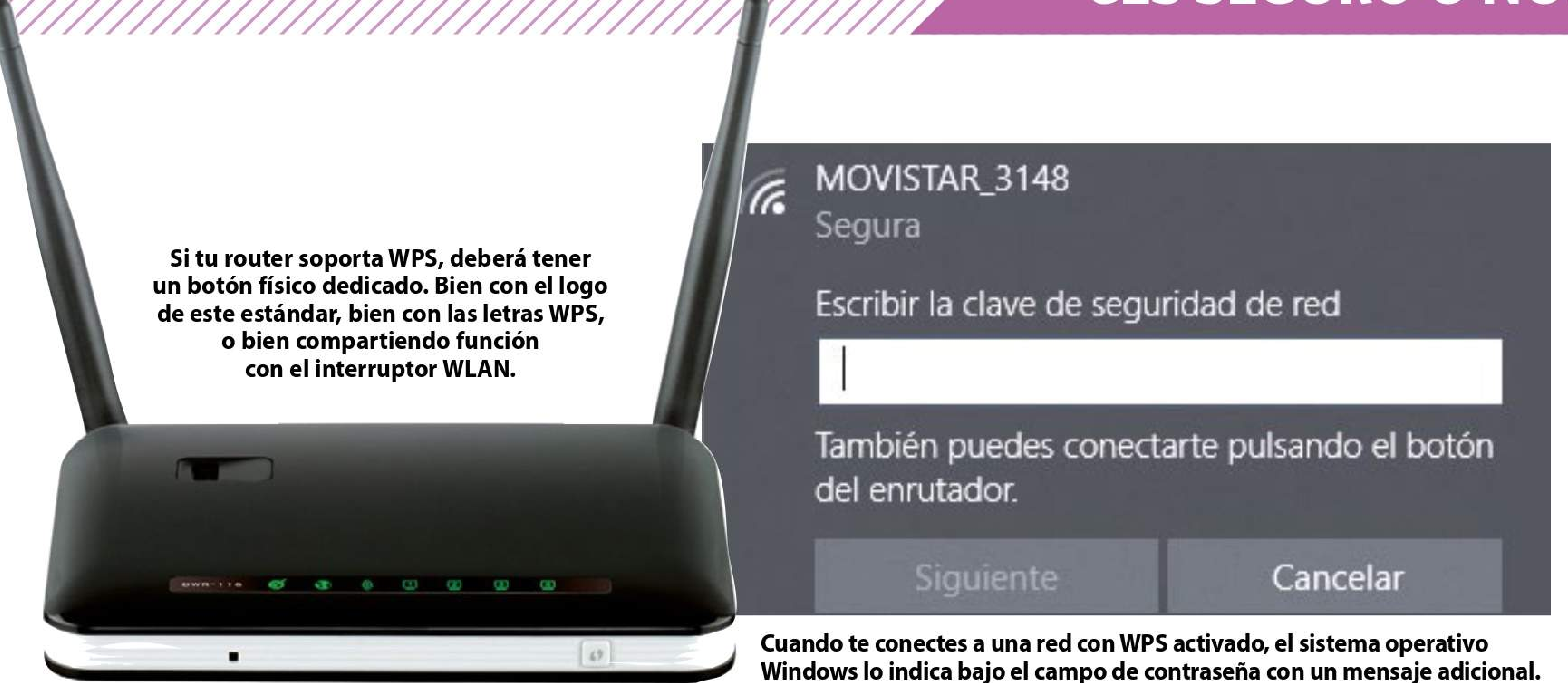
Para asegurarte de que la contraseña que introduces es la correcta, te la puede dictar tu compañero de piso. Otra posibilidad, tras conectarte por Ethernet al router, consiste en acceder al menú de administración a través de la dirección de la puerta de enlace y, finalmente, copiar la contraseña desde el apartado de configuración de redes inalámbricas. Y, la verdad, es que funciona muy bien, pero hay que reconocer que no es el proceso más intuitivo del mundo. Debería haber un método más sencillo, y es aquí dónde entra el sistema WPS.
WPS (WiFi Protected Setup) es un **estándar para conectarte a redes inalámbricas sin introducir manualmente la contraseña**. Así explicado descoloca un poco: ¿cómo puede funcionar este sistema de forma segura? Si yo no tengo que meter la contraseña, cualquiera que pase cerca de mi casa también podría, ¿no? Pero no es tan sencillo como puede parecer en primera instancia.
Las contraseñas son sólo un método de autenticación. El servidor (en este caso el router), tiene una copia de la contraseña (o un "hash" de la misma). Cuando un usuario se intenta conectar, **el servidor analiza la contraseña que ha enviado el usuario y la compara** con la que tiene guardada en su configuración. Si coincide, el usuario puede entrar; si no, se rechaza la conexión. En realidad, es un poco más complejo que todo eso, sin embargo, el principio básico es el mismo.
WPS propone cuatro métodos diferentes para lograr esta autenticación: mediante un chip NFC, utilizando una unidad USB, a través de un PIN de ocho dígitos (bastante más fácil de dictar), o utilizando un botón físico (o virtual) en el propio router.

Problemas de seguridad

De todos los sistemas de autenticación mencionados, los dos primeros apenas se usan y, de hecho, el que utiliza una unidad USB ya no forma parte de la certificación oficial. La razón es que conllevan una reducción inherente de seguridad en pos de la comodidad del usuario, pero lo más grave que es hay algunos errores de diseño que lo convierten en tremendamente vulnerable.
El método más empleado es el WPS por PIN. Son ocho dígitos numéricos que el usuario debe introducir para así poder conectarse, en lugar de utilizar la contraseña.
Muchas veces viene preconfigurado con el router y no se puede cambiar. En 2011 se descubrió que el proceso de autenticación de este PIN podía explotarse y que sólo había que probar 11.000 combinaciones para dar con el PIN, en vez de los 100 millones que cabría esperar. Esto hace factible un ataque por fuerza bruta de un máximo de tan solo cuatro horas de duración.



Esas dos flechitas que puedes haber visto en tu router son un indicador de que utilizar el estándar WPS.



Si tu router soporta WPS, deberá tener un botón físico dedicado. Bien con el logo de este estándar, bien con las letras WPS, o bien compartiendo función con el interruptor WLAN.

Cuando te conectes a una red con WPS activado, el sistema operativo Windows lo indica bajo el campo de contraseña con un mensaje adicional.

Cuando se utiliza el último método mencionado, el del botón físico, el problema es que hay un intervalo de tiempo en el que cualquiera que esté intentando conectarse a la red puede entrar. Algunas implementaciones solamente le conceden acceso al primero que lo intente en ese intervalo, pero eso tampoco garantiza que no se vaya a "colar" alguien por delante de ti; otras simplemente intercambian el PIN mencionado anteriormente, por lo que compartiría las mismas vulnerabilidades. Afortunadamente, los modelos más recientes usan el botón WPS para activar la función durante el tiempo designado, y desactivarla al acabar. Por tanto, los ataques por fuerza bruta quedan inutilizados en la práctica del día a día. Esto nos lleva a una conclusión: **el estándar WPS, si bien resulta muy cómodo para el usuario, no es seguro**.
Tiene problemas graves de diseño y muchas implementaciones en routers domésticos son realmente nefastas. Tal y como pasó tras descubrir las vulnerabilidades de WEP, lo normal sería que un estándar sustituto sucediera a WPS como método de conexión sencilla para el usuario. De momento, la mejor opción es desactivarlo, tal y como describimos en el recuadro de abajo. A fin de cuentas, WPA2 está diseñado para que puedas ponerle una contraseña fácil de recordar, por lo que no necesitarías WPS para nada.

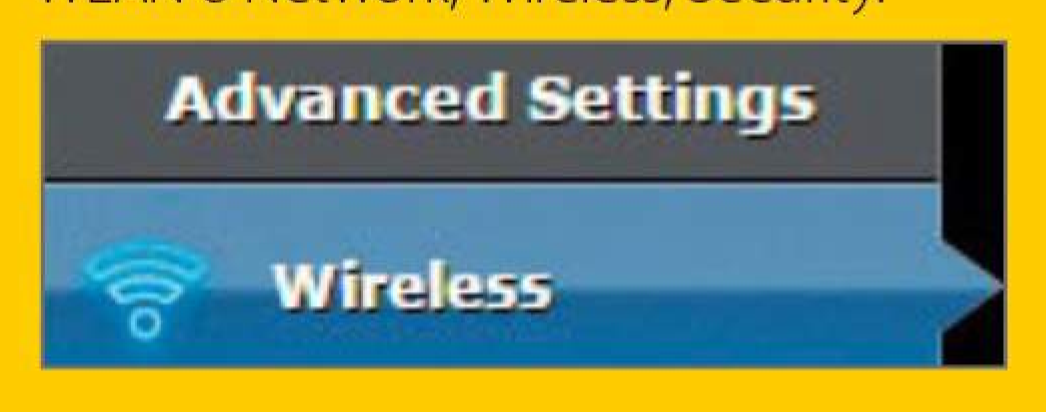
Cómo desactivar el WPS en tu router

Dadas las graves vulnerabilidades que presenta este método de conexión, lo más recomendable es desactivarlo completamente, siempre que puedas.
Hay modelos de router en los que no es posible hacerlo desde el menú de administración, pues la opción ni siquiera aparece en el firmware de fábrica. Es cierto que suele haber actualizaciones disponibles, sin embargo el usuario doméstico no suele realizar estas tareas de mantenimiento.
Otra opción más preocupante aún es que la interfaz de administración de algunos modelos sí que ofrece una opción para desactivar WPS, pero solamente está ahí para cubrirse las espaldas. Independientemente del estado del botón dedicado a este parámetro, WPS seguirá funcionando en el router. En cualquier caso, si no lo puedes desactivar, lo más sensato es cambiar de router. Puedes intentar hablar con tu proveedor de Internet a tal efecto, o también adquirir un modelo que sí cumpla con las medidas de seguridad más elementales.

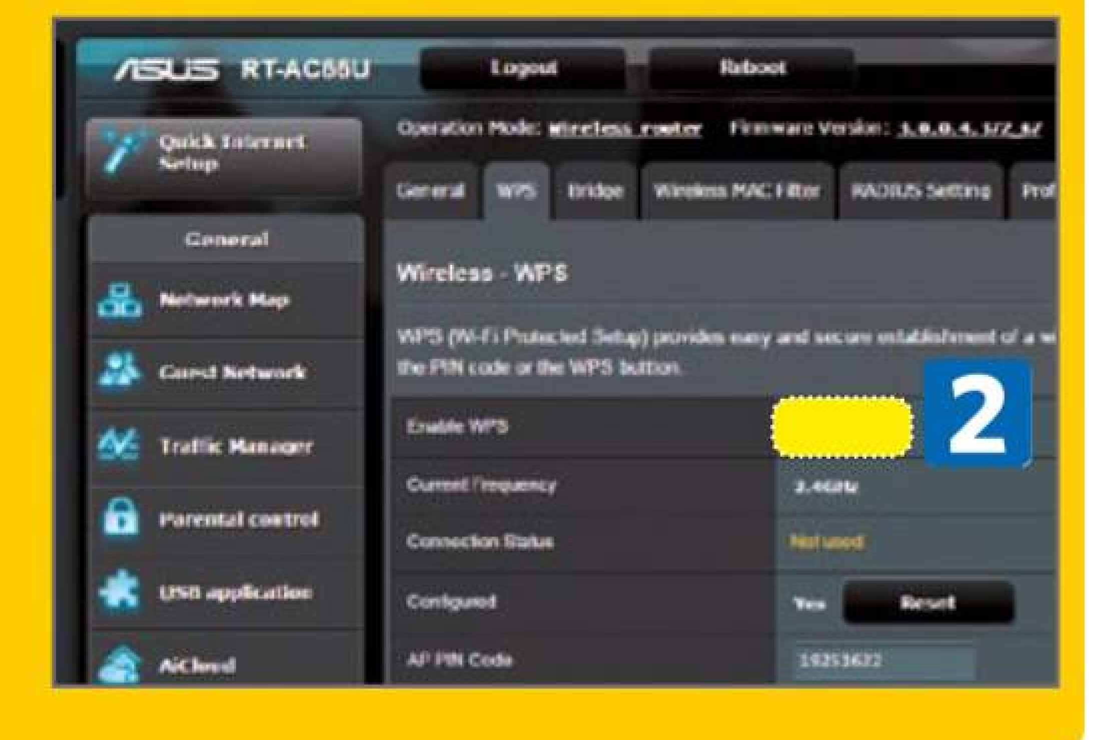
1 Lo primero que tienes que hacer es entrar en el portal de administración, a través del navegador introduciendo la dirección **1**. Se te pedirá un usuario y contraseña que debes consultar en el manual de instrucciones o con tu operador. Normalmente es algo de este tipo: admin/admin, 1234/1234, user/password...

1

2 Luego, busca el apartado de configuración correspondiente a la seguridad de la red inalámbrica. Ten en cuenta que, dependiendo del modelo, tendrás que navegar por menús como Security, WLAN o Network, Wireless, Security.



3 Finalmente localiza la casilla o el desplegable correspondiente al servicio WPS y desactívalo **2**.

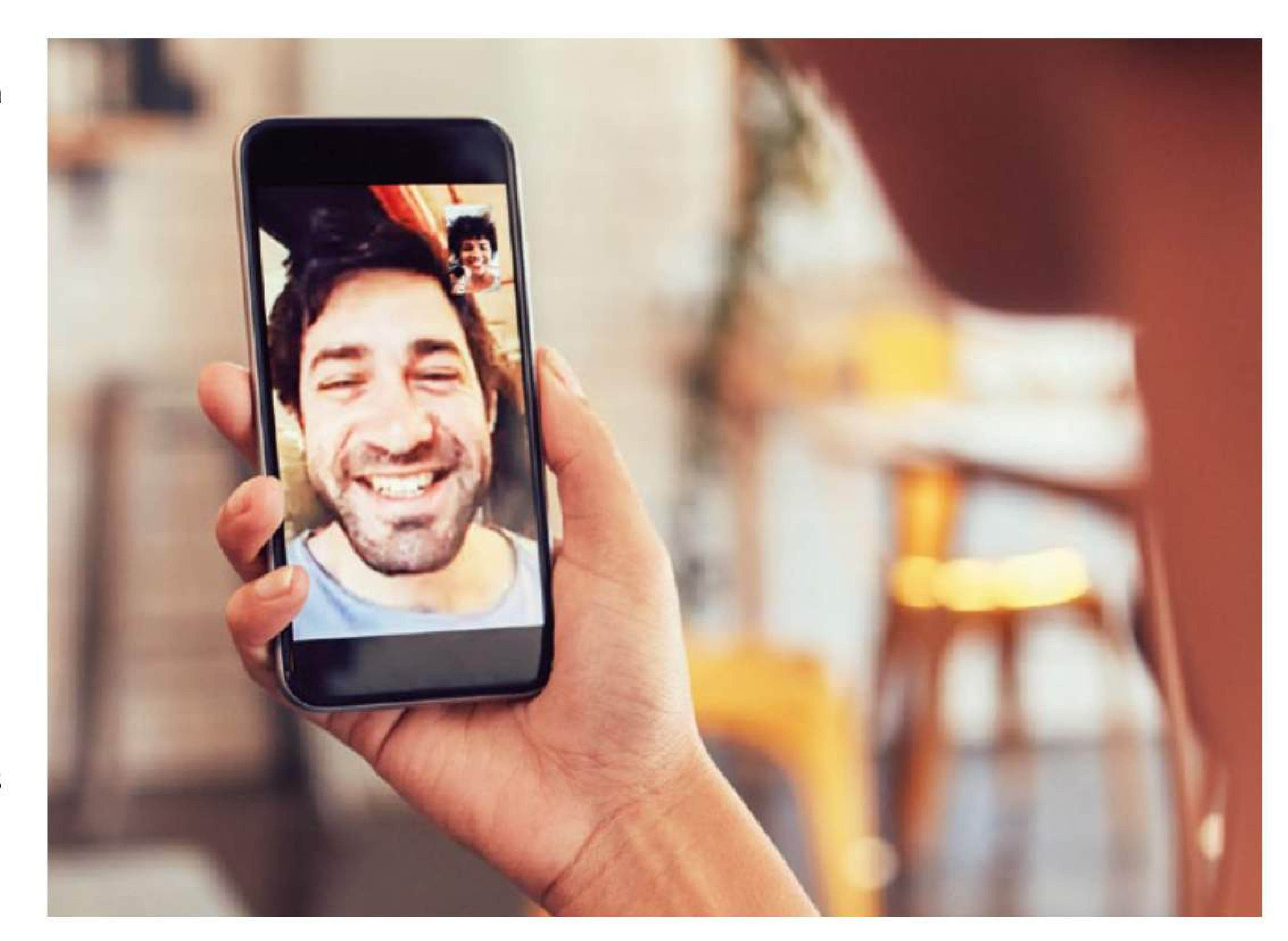




APLICACIONES PARA HACER VIDEOLLAMADAS

Llamadas

Los mensajes de voz o de texto a veces no son suficientes para transmitir lo que uno quiere. Por eso los responsables de WhatsApp, la aplicación de mensajería instantánea más famosa del mundo, han anunciado la incorporación de un nuevo servicio de videollamada entre las fuciones de su app. Y, como ya lo ha hecho antes, es probable que WhatsApp vuelva a cambiar la forma que tenemos de comunicarnos. Pero no ha sido, ni mucho menos, la primera app que permite realizar videollamadas desde el móvil o el ordenador, antes que ella ha habido muchas, no hay que olvidar que FaceTime o Hangouts llevan mucho tiempo funcionando. El problema es que ninguna de estas aplicaciones ha conseguido el alcance de WhatsApp, aunque eso no significa que no sean igual de eficaces.



Descubre todas las alternativas

Te sugerimos que empieces por probar Duo, la nueva aplicación de Google para videollamadas que está disponible desde hace unos meses. O, mejor aún, hazte con una de estas herramientas para realizar videollamas. Son infalibles y ¡totalmente gratuitas!

SNAPCHAT

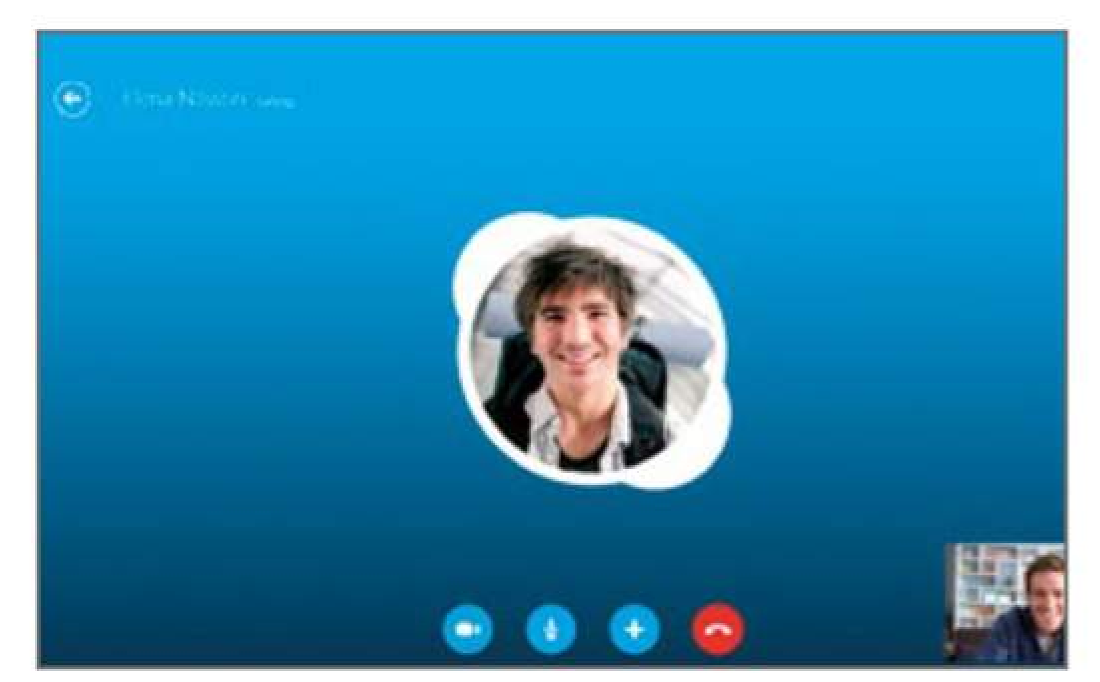
Como no podía ser de otra forma, la primera herramienta que te proponemos en nuestro particular ranking es la archiconocida Snapchat. ¡Qué te podemos contar de ella que no sepas! Está disponible para iOS y Android, y es perfecta para hacer chats de vídeo. Eso sí, la calidad no es muy buena. Tal vez su punto fuerte es que permite añadir texto durante la conversación por vídeo, por si en ese momento no puedes hablar.



¿Cómo obtener e instalar Snapchat?
Puedes descargar el paquete de instalación de Snapchat desde la página: **www.snapchat.com**

SKYPE

Esta es, sin duda, la otra gran alternativa dentro de las herramientas para realizar videollamadas. Destaca por tener un menú muy intuitivo y una buena calidad de la transmisión. Además, no sólo puedes utilizarla desde tu smartphone o cualquier otro dispositivo móvil, sino que también tiene una



en vídeo

versión para PC, por lo que te permite hacer una videollamada cómodamente desde tu ordenador.

¿Cómo obtener e instalar Skype?
Puedes descargar el paquete de instalación de Skype desde la página:
www.skype.com

TANGO

Compatible con versiones para iOS y Android, ofrece un servicio de viodellamadas de alta calidad, al que añade la posibilidad de utilizar filtros o stickers. Pero su rasgo más característico es que permite jugar en línea a distintos videojuegos mientras se mantiene una videoconferencia.



¿Cómo obtener e instalar Tango?
Puedes descargar el paquete de instalación de Tango desde la página:
tango.softonic.com



VIBER

Llegó a España hace unos años como un servicio de llamadas gratuitas de no muy buena calidad. Desde entonces ha mejorado mucho sus prestaciones y ahora permite videollamadas desde dispositivos iOS, Android y Windows Phone.

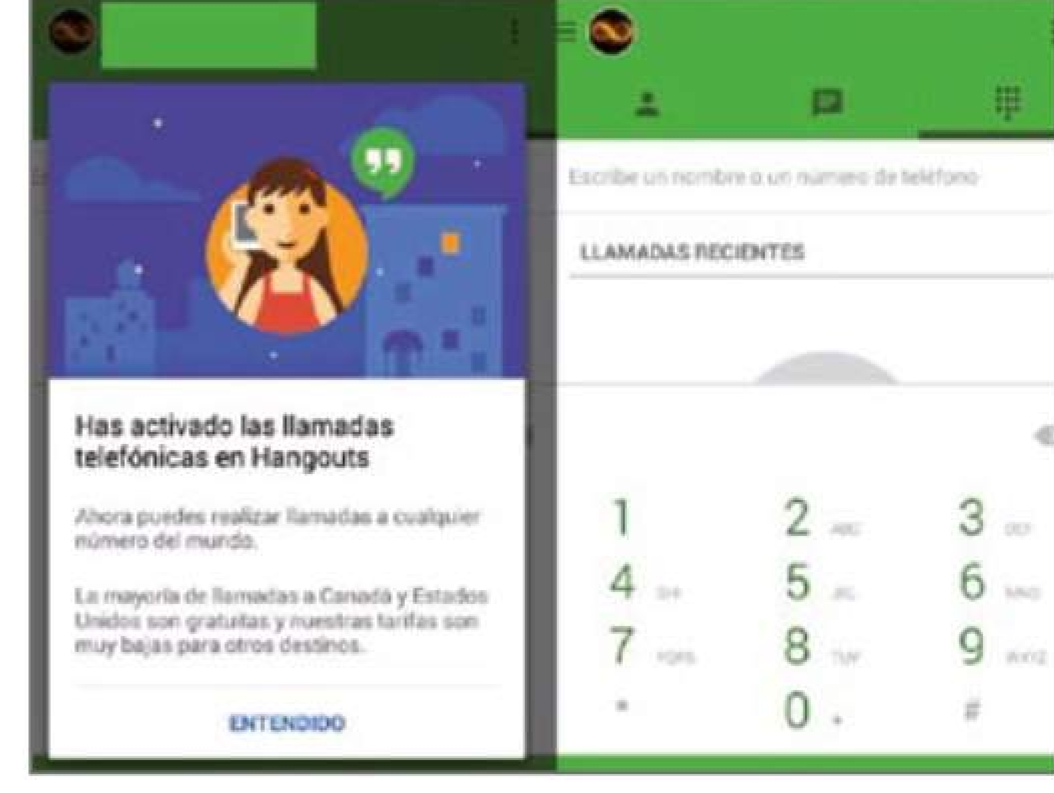


¿Cómo obtener e instalar Viber?
Puedes descargar el paquete de instalación de Viber desde la página:
www.viber.com



HANGOUTS

En este listado no podía faltar la aplicación para videollamadas de Google. Es cierto que no ha conseguido la aceptación que se esperaba en un primer momento, pero aun así es sumamente útil, ya que ofrece una muy buena calidad de imagen y sonido y su uso es muy intuitivo.

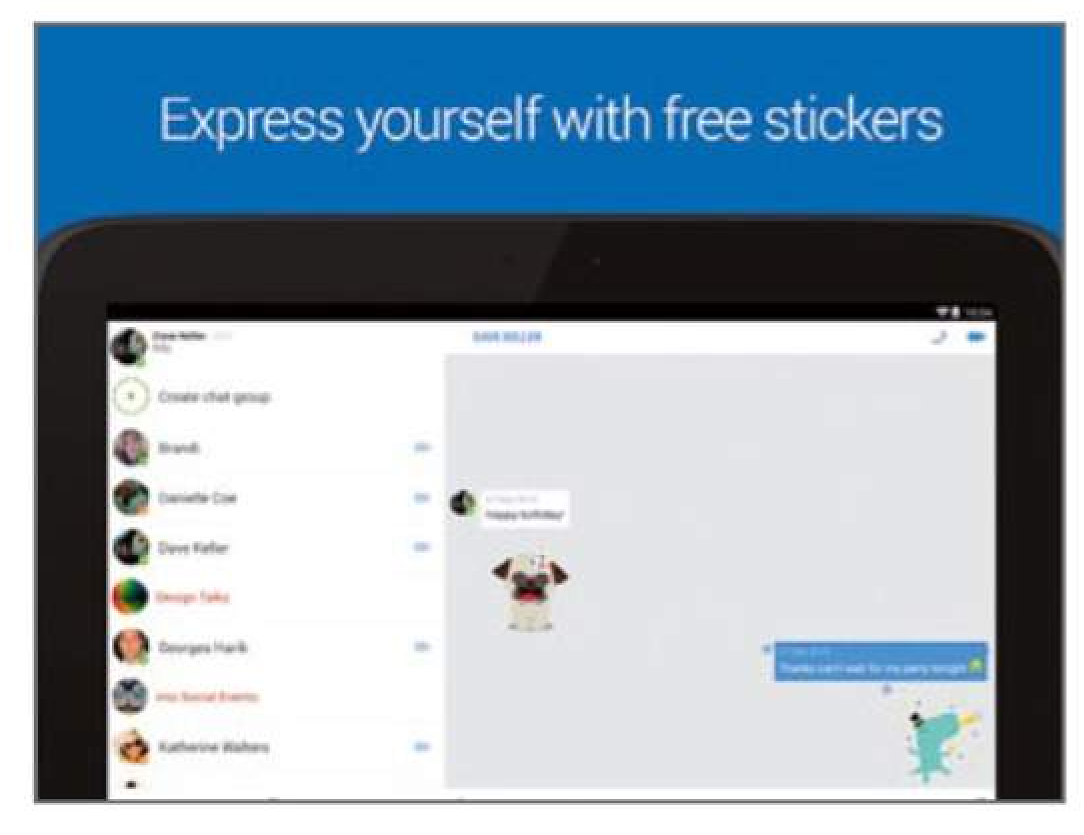


¿Cómo obtener e instalar Hangouts?
Puedes descargar el paquete de instalación de Hangouts desde la página:
hangouts.google.com



IMO

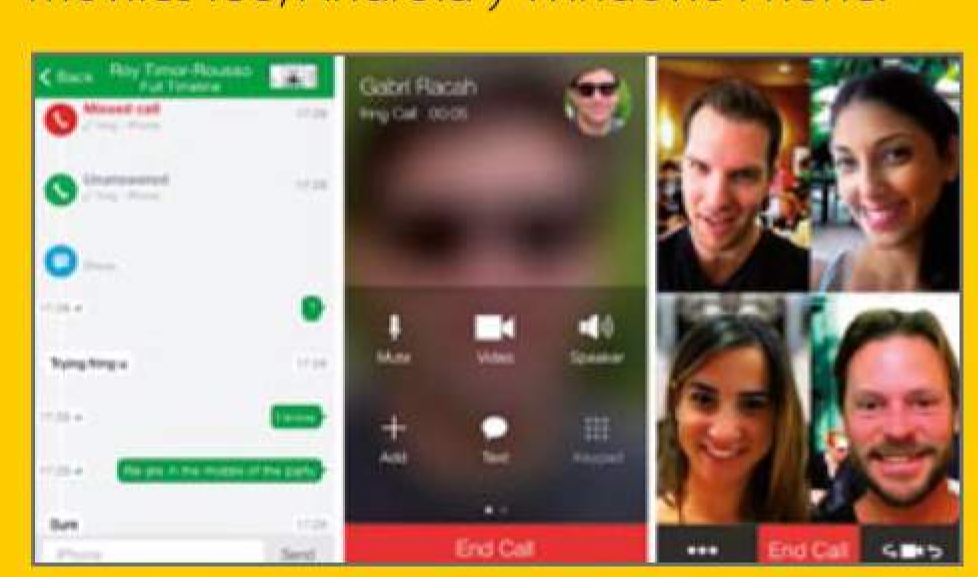
Seguro que no te suena mucho esta opción, pero su creador no podía tener mejores credenciales: es un ex directivo de Google. Tiene un diseño muy simple y potencia el uso de stickers, por lo que está muy orientada a un público joven. Además, es compatible con iOS y Android.

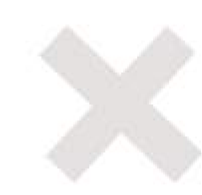


¿Cómo obtener e instalar Imo?
Puedes descargar el paquete de instalación de Imo desde la página:
descargarimo.com

También en grupo

Las aplicaciones para realizar videollamadas están apostando cada vez más por los grupos. Este es el caso de Fring, que es compatible tanto con iOS como con Android, y permite hasta un máximo de cuatro personas simultáneamente. ooVoo, por su parte, también se ha lanzado a la conquista de los grupos, pero con un poco más de margen, ya que ofrece la posibilidad de realizar videollamadas de hasta doce personas. Puede utilizarse desde móviles iOS, Android y Windows Phone.







8 APLICACIONES PARA EL COCHE

Conduce con comodidad

Ya puedes dejar de preocuparte por encontrar aparcamiento, buscar la forma de evitar retenciones o descubrir la gasolinera más económica. Descubre las apps que te harán que tu conducción sea más fácil.

Por: Regina de Miguel

A muchas personas les gusta conducir, otras en cambio lo ven como una imposición, algo que tienen que hacer porque no les queda más remedio. La realidad indica que vivimos en una sociedad en la que el coche se ha convertido en un medio de transporte casi imprescindible para muchos, ya sea para ir a trabajar o salir de vacaciones.

Por qué no sacar provecho de la tecnología y hacer que la conducción resulte lo más agradable posible? Las siguientes aplicaciones gratuitas te ayudarán a conseguirlo.

¿Cuál prefieres?

Son bastante populares las **apps ideadas a modo de red social** en las que sus miembros vuelcan diferentes informaciones de interés, como presencia de radares, incidencias en el tráfico y retenciones. Dos referencias a tener en cuenta en este sentido con SocialDrive y Waze: GPS, Mapas y Tráfico.

Por otro lado, Wazypark ayuda a **encontrar aparcamiento en la vía pública y en parkings**, mientras que Telpark lo hará en las zonas de pago azul y verde.

Si tu problema son los fallos de la memoria y no recuerdas dónde has aparcado, hay una solución para eso; y también si lo tuyo es el alquiler de un coche eléctrico para moverte por la ciudad.

Cómo ahorrar en combustible

El gasto medio de los españoles en combustible se ha elevado a 1.185 € al año, según estimaciones de AIS Group basadas en Habits Big Data, un indicador económico y sociodemográfico.

Esto explica por qué una de las cuestiones que más preocupa a los conductores es el precio de la gasolina y el diésel. Afortunadamente, gracias a la app **GasAll: Gasolineras España** podemos comparar su precio entre distintas estaciones de servicio y combinarla, además, con **Fuelio: combustible y gastos** para llevar un control más exhaustivo del consumo.

Asimismo, en la página web de Autopista.es contamos con diversos trucos de interés. Por ejemplo, sugieren no pisar el acelerador al arrancar, optar por una velocidad uniforme, evitar frenazos innecesarios o asegurarnos que los neumáticos tienen la presión correcta.



Foto: www.depositphotos.com



Telpark

• Android • iOS • Gratis

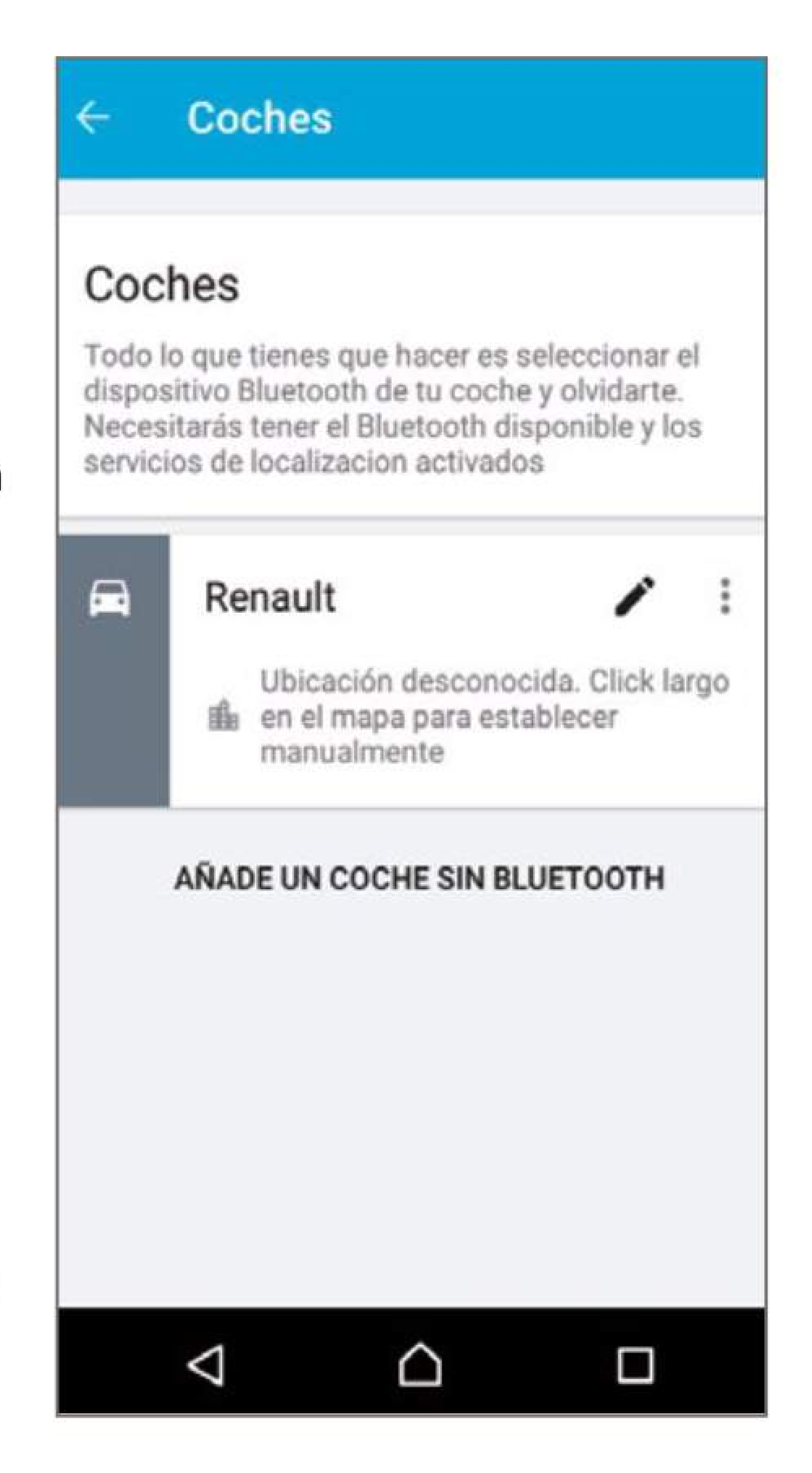
Las apps que permiten utilizar el teléfono móvil como cartera digital crecen y Telpark forma parte de ellas. Se emplea para **pagar y gestionar el aparcamiento tanto en zonas verdes como azules**, utilizándose en más de 50 ciudades españolas. Posee un sistema de alertas que indica cuánto tiempo queda para que caduque el ticket, ayuda a reservar una plaza en los aparcamientos AENA de los aeropuertos, así como comprar bonos en las estaciones de cercanía de Renfe disponibles.



Parkify

• Android • Gratis

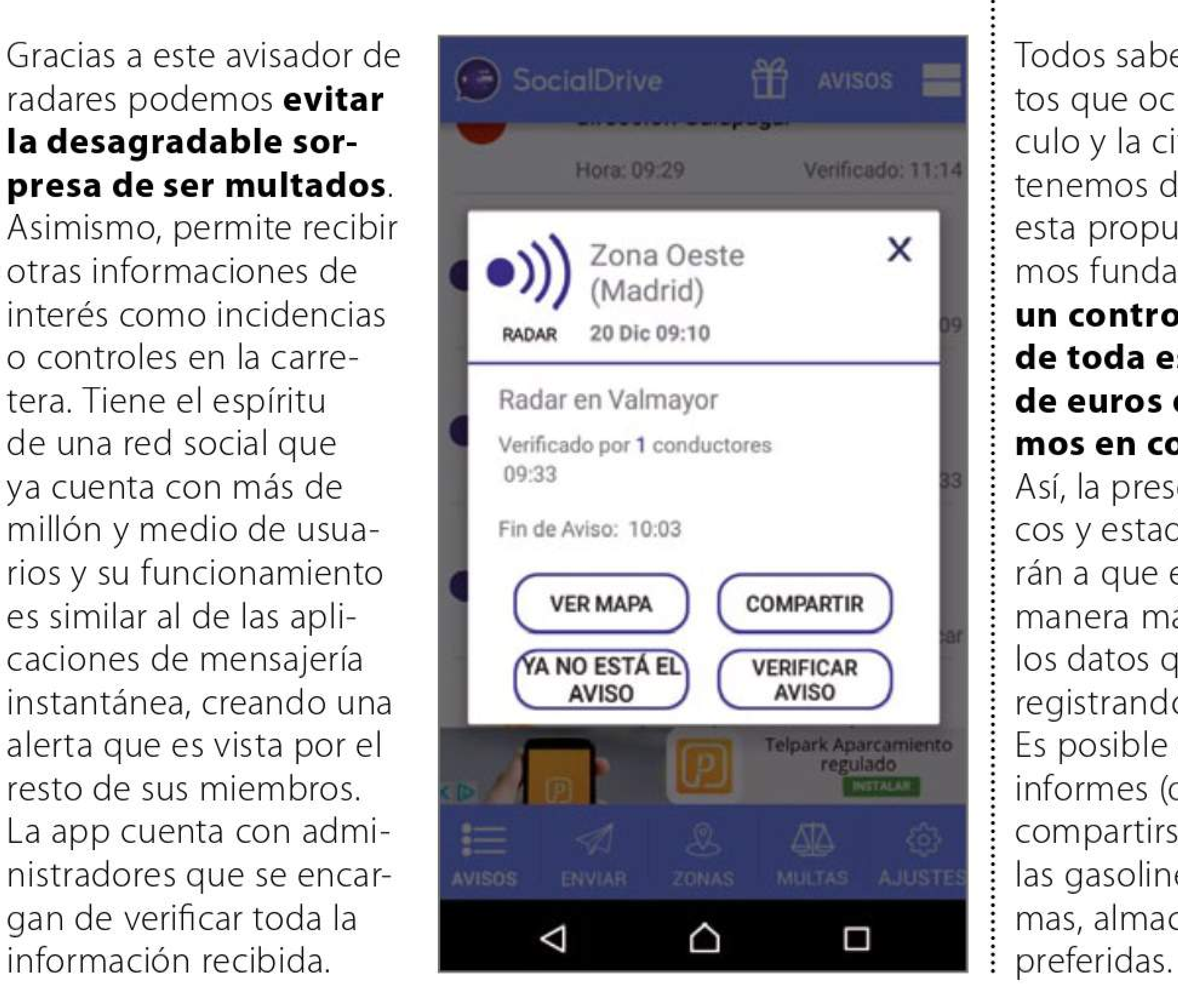
Su nombre, Parkify: dónde esta mi coche, ya indica el tipo de aplicación que es. **¿A quién no le ha pasado alguna vez no recordar donde aparcó su vehículo?** Esta aplicación nos lo dirá. Para ello, hay que vincularla con el Bluetooth de nuestro automóvil para guardar su localización exacta. En el caso de no contar con esta tecnología, sólo hay que activar dentro del menú Preferencias el campo Detección de movimiento. Como prestaciones adicionales, muestra lugares públicos donde aparcar y parkings de la zona para no tener que buscarlos nosotros.





SocialDrive

• Android • iOS • Gratis



Gracias a este avisador de radares podemos **evitar la desagradable sorpresa de ser multados**. Asimismo, permite recibir otras informaciones de interés como incidencias o controles en la carretera. Tiene el espíritu de una red social que ya cuenta con más de millón y medio de usuarios y su funcionamiento es similar al de las aplicaciones de mensajería instantánea, creando una alerta que es vista por el resto de sus miembros. La app cuenta con administradores que se encargan de verificar toda la información recibida.



Fuelio

• Android • Gratis

Todos sabemos los gastos que ocasiona un vehículo y la cifra es mayor si tenemos dos o más. Con esta propuesta llevaremos fundamentalmente **un control exhaustivo de toda esa cantidad de euros que invertimos en combustible**. Así, la presencia de gráficos y estadísticas ayudarán a que entendamos de manera más clara todos los datos que vamos registrando. Es posible elaborar informes (que pueden compartirse) y consultar las gasolineras más próximas, almacenando las preferidas.



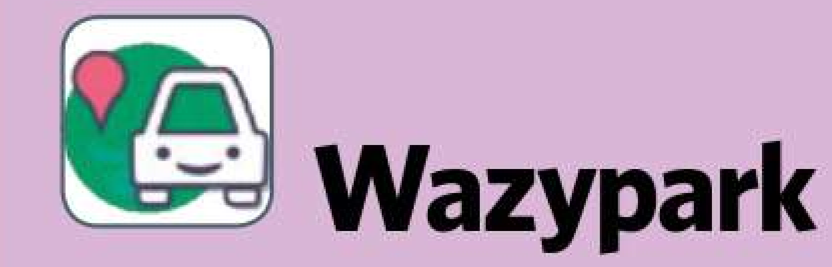


GasAll

• Android • iOS • Gratis

Localizar la gasolina más próxima a nosotros es muy sencillo y rápido con esta aplicación, que muestra **las gasolineras más cercanas en un radio de hasta 50 kilómetros**. También permite utilizar el criterio precio y tipo de combustible. Desde Ajustes accedemos a la opción Configurar Redes: muestra distintas cadenas de gasolineras y, en el caso de contar con un descuento, podemos conocer qué precio pagaríamos por llenar el depósito. Las que más nos gustan las guardamos en Favoritos para tener toda su información actualizada a golpe de clic.





Wazypark

• Android • iOS • Gratis

Es muy versátil porque incorpora un amplio abanico de funciones. Por ejemplo, **ayuda a encontrar aparcamiento en la vía pública**, pero si lo que necesitamos es un parking contamos con un comparador (hay otro para seguros y gasolineras). También cuenta con un espacio dedicado a la ITV para que reservemos cita: los criterios que se pueden aplicar son distancia y precio. Incluso dispone de una opción que notifica avisos si nos ponen una multa.

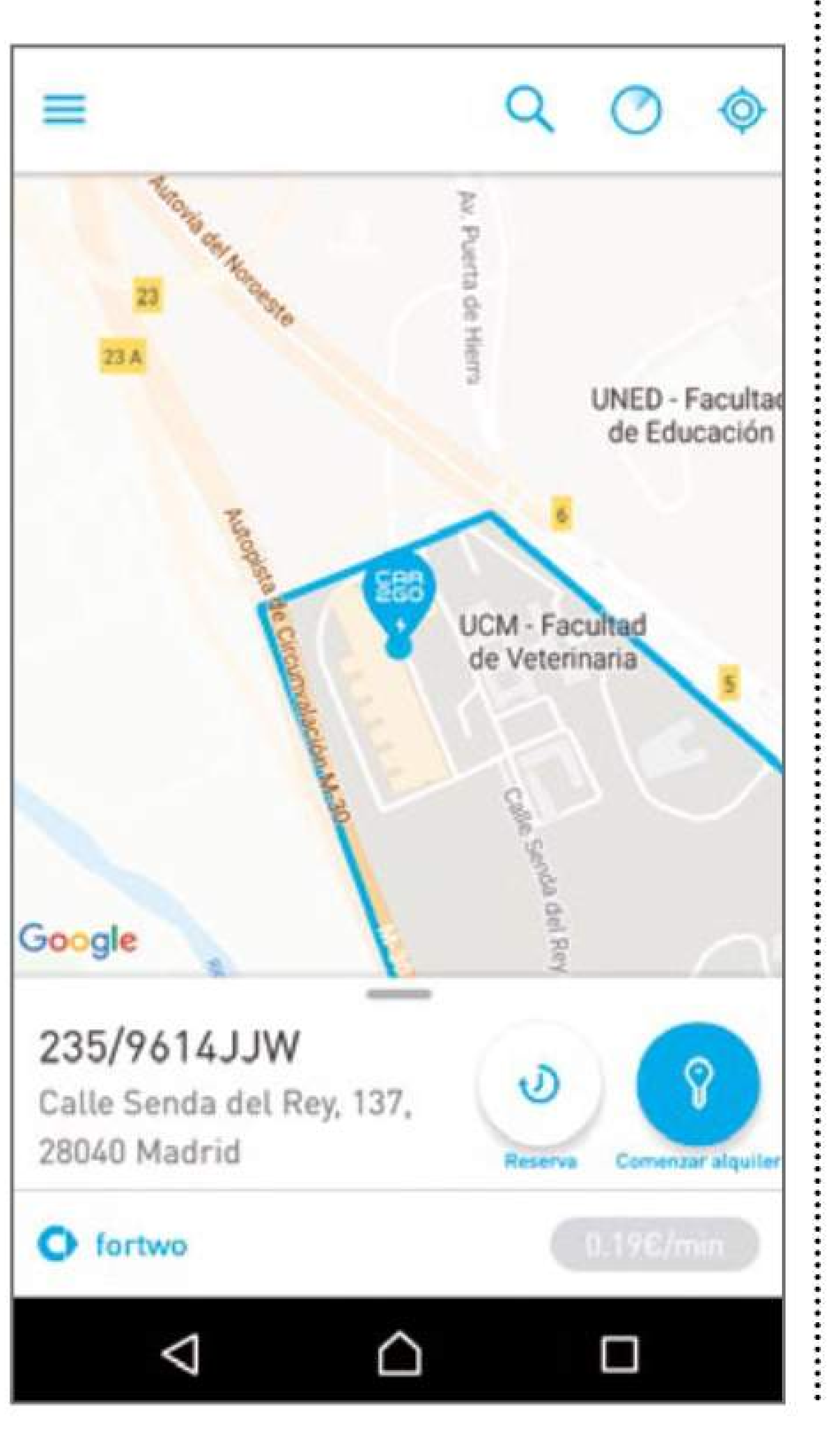




car2go

• Android • iOS • Windows Phone • BlackBerry • Gratis

Resulta de especial utilidad si vamos a viajar fuera del país o queremos desplazarnos por Madrid, puesto que la aplicación nos sugiere los "vehículos car2go" más próximos a nuestra ubicación. **Funciona en 30 ciudades de todo el mundo y pone a nuestra disposición una flota de más de 14.000 automóviles eléctricos**. Dependiendo del lugar, es posible realizar nuestra reserva con hasta media hora de antelación. Abrimos el coche con un número PIN que recibimos en el móvil y pagamos únicamente por los minutos que dura el trayecto.

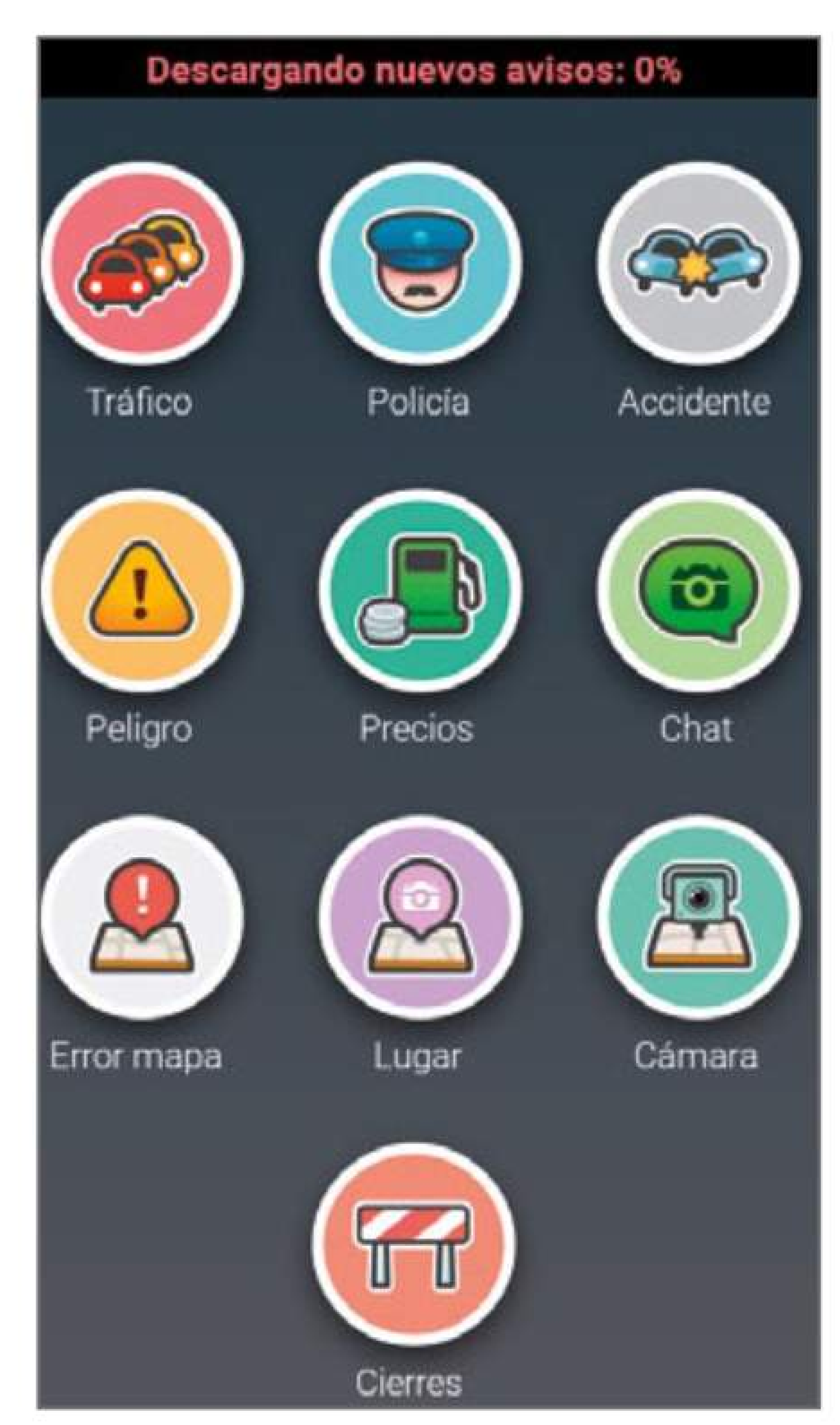


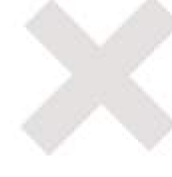


Waze

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

Mantenerte informado de lo que sucede en la carretera, evita los atascos, recibir alertas relacionadas con accidentes inesperados, cierres de calles o localización de radares, dónde hay un control policial… etcétera. Estas son sólo algunas de las funcionalidades que sugiere esta conocida herramienta: se concibe como una **comunidad formada por particulares que comparten con otros usuarios su experiencia**. Igualmente, ayuda a encontrar las gasolineras más económicas en cada uno de los trayectos.



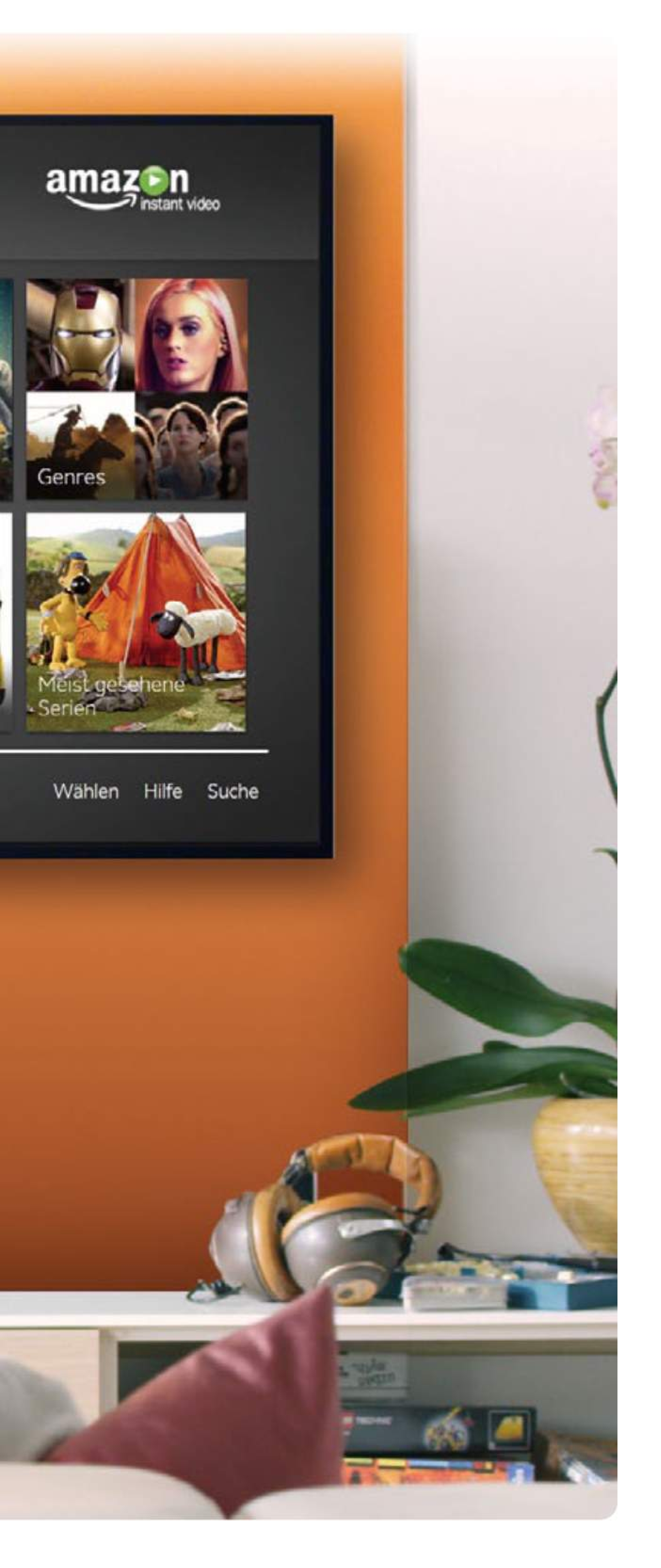


NETFLIX VS. HBO VS. AMAZON PRIME VIDEO

Series a

Tres de las plataformas televisivas en streaming más potentes se han establecido en España. Netflix, HBO y Amazon Prime Vídeo son propuestas con contenido y acceso muy diferente. Descubre qué ofrece cada una.

la carta



Por: Juan Antonio Pascual

La forma de disfrutar de la televisión está cambiando. Resulta extraño que sigamos llamando series o programas "de televisión" a un contenido que ya se disfruta en tablets, ordenadores y smartphones.

Parecía que Internet iba a terminar con "la caja tonta", y lo que ha hecho ha sido darle alas. O, más acertadamente, propiciar la primera "Era Dorada de las series", hoy en día incluso más influyentes que las películas de más éxito.

Dos de los servicios más importantes, HBO España y Amazon Prime Video, acaban de establecerse en nuestro país uniéndose a la llegada de Netflix hace un año y, al igual que ocurrió con el desembarco de la tienda online Amazon, prometen revolucionar el consumo, en estes caso televisivo.

Lo más interesante es que se trata de tres propuestas con objetivos muy diferentes.

HBO es el canal televisivo de pago más antiguo, pues se estrenó nada menos que en 1972, hace 44 años. Su experiencia ha dado como resultado las magníficas series que podemos disfrutar en estos momentos, como Juego de Tronos o Westworld.

Netflix comenzó su andadura en 1997 con el alquiler de películas DVD por correo convencional, llegando a enviar más de mil millones de títulos a sus clientes. En 2007 se pasó al streaming, y en la actualidad posee un extenso catálogo de películas y serie, es el más amplio con diferencia. Marcó un hito al producir sus propias series de televisión que se estrenaron antes en Internet que en los canales convencionales, y ya ha ganado varios Emmys.

Amazon Prime Video se lanzó en 2006 como un videoclub bajo demanda, pero tras el éxito de Netflix comenzó a producir sus propias series, bajo la denominación Amazon Originals.

Blu-Ray 4K: el último reducto

El streaming parece que es el futuro, pero el disco se niega a morir. El nuevo Blu-ray 4K UltraHD con HDR ya está a la venta.

En pantallas de más de 50 pulgadas, proyectores o paneles 4K, nada puede igualar la calidad de imagen y sonido del formato físico. Las cifras son contundentes:

- **Película 4K en Netflix: 14 GB** de tamaño medio y **16 Mbps de bitrate.**
- **Película Blu-ray 4K Ultra HD:** Entre **50 y 100 GB** de tamaño y entre **82 y 128 Mbps de bitrate.**

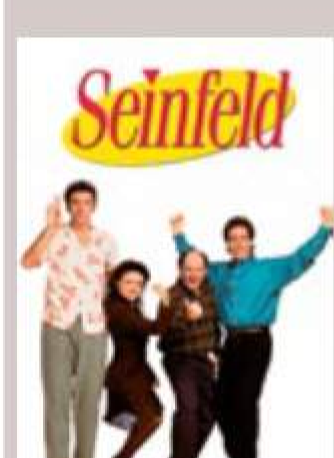
Ya hay disponibles bastantes títulos, incluyendo novedades como Star Trek Más Allá, Escuadrón Suicida, Cazafantasmas, y otros muchos. Para reproducir estos nuevos discos se requiere un reproductor Ultra HD como el Samsung UBD K8500 o el Panasonic DMP UB900EG, o la consola Xbox One S.



Es importante saber que la oferta en España es diferente y bastante inferior a la que disfrutan los norteamericanos. Pero sólo llevan unos meses de emisión y todas han prometido aumentar su contenido.

El catálogo

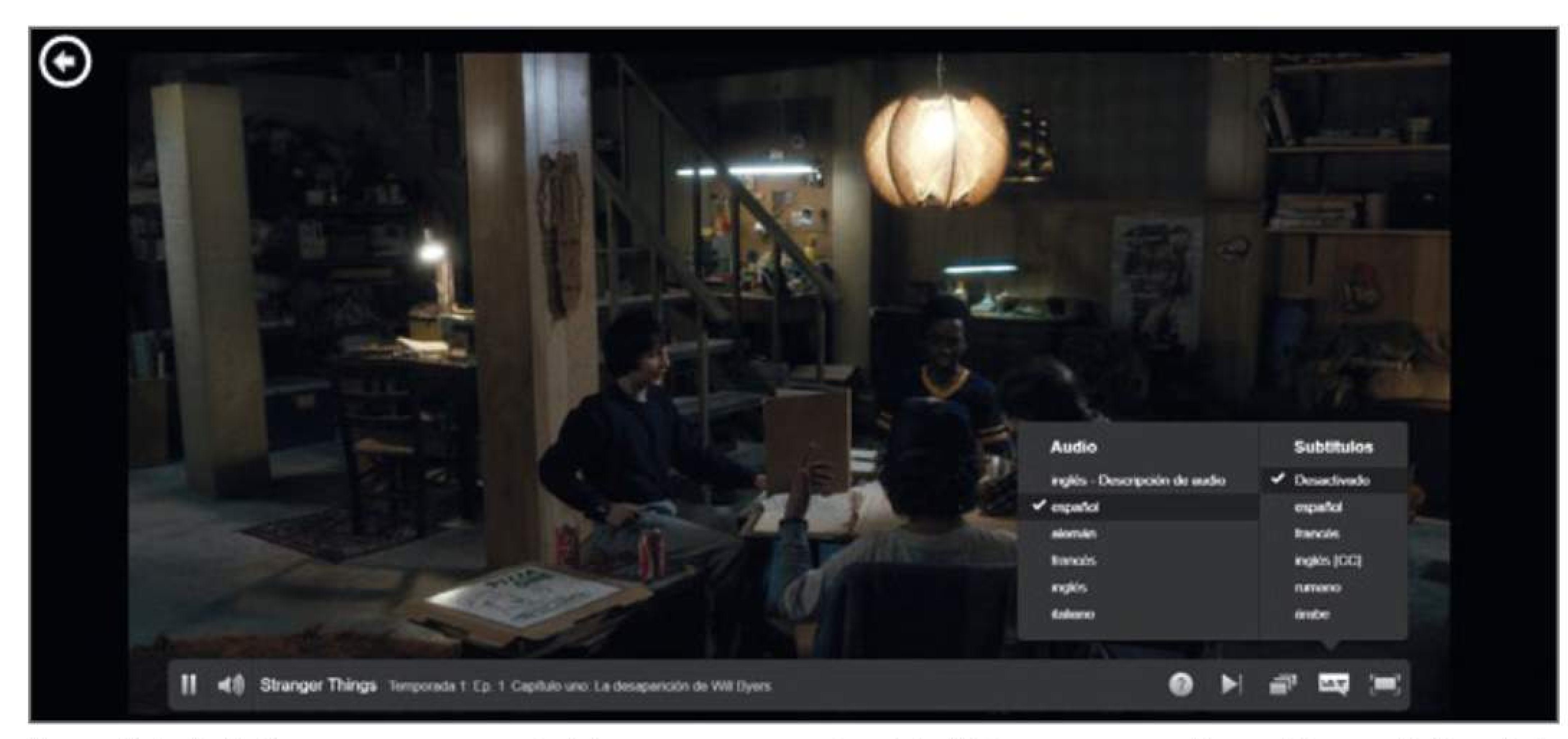
De las tres plataformas, **Netflix es la que más películas y series ofrece**, y con mucha variedad. Tiene filmes relativamente nuevos, completas secciones para niños, cerca de 400 documentales, y un gran catálogo de anime.
Rompió moldes con series como House of Cards u Orange is the New Black y ahora triunfan Stranger Things, Narcos, y sus series del universo Marvel, como Daredevil, Jessica Jones o Luke Cage.
HBO España también lo apuesta todo a sus excepcionales series de la categoría de Juego de Tronos, Westworld, True Detective, o su catálogo de clásicos como Los Soprano, The Wire, Sexo en Nueva York o True Blood. Hay que tener en cuenta que algunas de las nuevas temporadas se estrenan antes en Movistar+ hasta que caduquen sus derechos el año que viene. También hay series de terceros, como The Big Bang Theory o Supergirl.
En cuanto a su catálogo de películas contiene filmes de calidad de hace unos años, desde El Señor de los Anillos a Iron Man, o Los Juegos del Hambre. También bastante cine Disney, unas cuantas películas españolas, como Tadeo Jones a Mortadelo y Filemón, y numerosos documentales.
Tanto Netflix como HBO separan la programación general de la de niños, y permiten usar una clave para que los pequeños de la casa no puedan acceder al contenido para adultos.
El catálogo de Amazon Prime Vídeo es el más modesto. Su principal pilar son sus Originals, como The Grand Tour, la continuación del popular programa automovilístico Top Gear de la BBC, o series de prestigio como Transparent o The Man in the High Castle. Posee también series externas como Fear the Walking Dead o Seinfield, y películas clásicas, desde El Padrino a Forrest Gump o Jurassic Park III. Existe sección para niños y anime, pero se echan de menos géneros como la ciencia ficción. Además el contenido con doblaje en castellano es menor que en otras plataformas, aunque las series estrella sí están dobladas.

Plataformas	Series Destacadas	Clásicas
 NETFLIX	• Stranger Things • Narcos • The Get Down • Daredevil • Jessica Jones • Luke Cage • El Ministerio del Tiempo • Trollhunters • Sherlock • Vikings • The Walking Dead	• Modern Family • Doctor Who • Orange is the New Black • House of Cards • The Big Bang Theory • Star Trek • Friends • Padre de Familia • Homeland • Daredevil
 HBO ESPAÑA	 • Juego de Tronos • Westworld • Supergirl • Divorce • DC's Legend of Tomorrow • Silicon Valley	 • Los Soprano • The Wire • Sexo en Nueva York • True Blood • True Detective • The Flash • The Big Bang Theory • Band of Brothers
 amazon Prime instant video	 • The Grand Tour • Transparent • Mozart in the Jungle • The Man in the High Castle • Fear the Walking Dead • Hand of God	 • Seinfield • The Shield • Justified • The Path

Las series más conocidas están dobladas al castellano, pero otras muchas sólo ofrecen subtítulos. Netflix es la que más títulos en español tiene, al llevar más tiempo.

¿Cómo se pueden ver?

Netflix es la más versátil con diferencia. Accedes desde el ordenador, tablets y smartphones iOS y Android, Smart TV, Apple TV, consolas Xbox, PlayStation y Wii-U, Chromecast, decodificadores, reproductores Blu-ray, etc.
HBO España está disponible en el ordenador, tablets y smartphones iOS y Android, Chromecast, y próximamente Smart TV y consolas Xbox One y PS4.



La calidad de imagen es aceptable para un contenido HD, aunque aún está muy lejos del Blu-ray. Además los servicios se saturan en horas punta, bajando la calidad del vídeo.

Amazon Prime Vídeo se puede ver en el ordenador y en tablets y smartphones iOS y Android, y pronto en algunas Smart TV. No acepta Chromecast y las apps están en inglés, lo que demuestra un lanzamiento precipitado.

En donde sí destaca Amazon Prime Video es en la descarga de series y películas para verlas offline.

Permite descargar hasta 25 títulos; Netflix sólo tiene algunos títulos en descarga; y HBO sólo acepta streaming.

La calidad de imagen y sonido varía según el dispositivo que utilices. Netflix se ve a 480p en dispositivos Android; sube a 720p en ordenadores con Chrome, Android de gama alta, iPhone y iPad; y se puede ver a 1080p en ordenadores con navegador diferente a Chrome, Chromecast, Smart TV, y los últimos iPhone y iPad.

La resolución 4K sólo está disponible en televisores que integren esta tecnología y, en breve, en Windows 10 con procesadores Intel Kaby Lake. Es posible disfrutar de sonido 5.1 en altavoces compatibles.

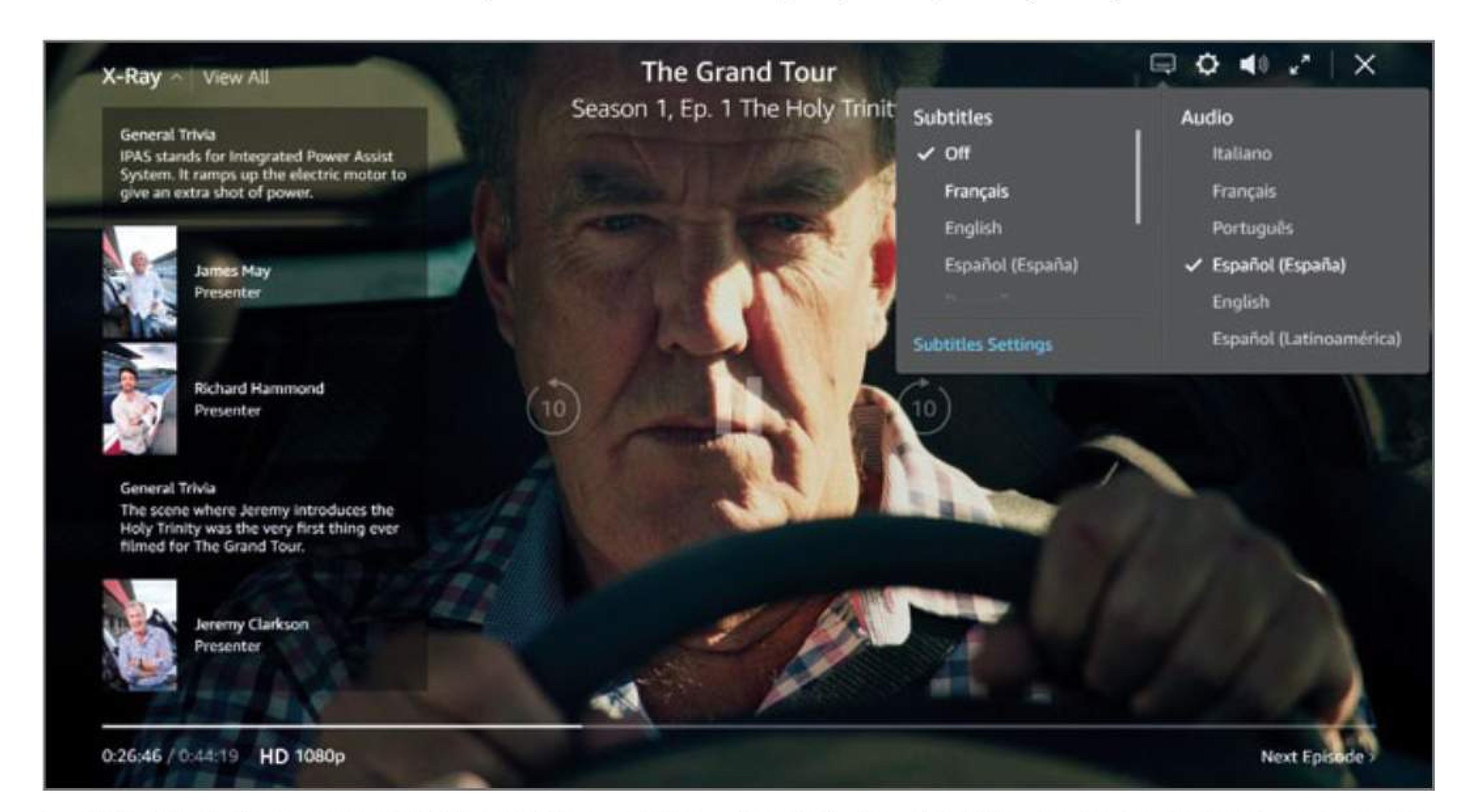
HBO España retransmite con calidad HD en todos los dispositivos. De momento, no ofrece contenido 4K y el audio 5.1 tampoco está asegurado.

Amazon Prime Video garantiza calidad HD salvo en los móviles Android básicos, que baja a 480p, la resolución 4K sólo en televisores compatibles, y el audio sólo es 5.1 en tablets Kindle Fire y telvisores.

La calidad de imagen es aceptable con conexiones a partir de 8 Mbps, aunque **aún están muy lejos de la definición y el bitrate del Blu-ray estándar**, y conseguir sonido 5.1 es una odisea.

Pero el estreno de series en exclusiva, una baja cuota mensual, y la posibilidad de probar un mes gratis, las convierte en platafomas de ocio muy apetecibles.

¿A qué esperas para probarlas?



La interfaz de Amazon Prime Video aún no ha sido traducida, pero por suerte sus principales series tienen doblaje en castellano.

Tarifas	Cuota mensual	Calidad de imagen	Dispositivos simultáneos	Disponible	Visionado Offline
amazon Prime instant video	1,66 €	HD, Ultra HD (teles)	3	PC, iOS, Android, Smart TV (Próximamente)	Sí. Todo el contenido
HBO ESPAÑA	7,99 €	HD	2 de un máximo de 5	PC, iOS, Android, Smart TV, Apple TV, Chromecast	No
NETFLIX Básica	7,99 €	Calidad DVD	1	PC, iOS, Android, Smart TV, Chromecast, Xbox, PlayStation,Wii-U, Apple TV, decodificadores, reproductores Blu_Ray	Sí. Parcial
NETFLIX Estándar	9,99 €	HD	2	PC, iOS, Android, Smart TV, Chromecast, Xbox, PlayStation,Wii-U, Apple TV, decodificadores, reproductores Blu_Ray	Sí. Parcial
NETFLIX Premium	11,99 €	HD, Ultra HD	4	PC, iOS, Android, Smart TV, Chromecast, Xbox, PlayStation,Wii-U, Apple TV, decodificadores, reproductores Blu_Ray	Sí. Parcial





WEBS PARA AHORRAR EN EL HOGAR

Mejora tu economía doméstica

No siempre ahorramos lo que nos gustaría, pero podemos cambiarlo utilizando gestores de economía familiar, páginas con ofertas especiales, comparadores y cupones de descuento.

Por: Regina de Miguel

Luz, agua, electricidad, comunidad, hipoteca o alquiler, gasolina, alimentación, teléfono… La lista de gastos que hay que afrontar mes a mes resulta casi interminable, y eso que somos conscientes que siempre"están ahí" y que queramos o no debemos afrontar; por no hablar de ciertos imprevistos como la visita al dentista porque nos duele una muela o al mecánico cuando notamos que el coche no va como tiene que ir.

Dentro de este escenario, el "III Estudio de Comparación Online hacia el Ahorro Inteligente" –elaborado por la página web **Rastreator.com**– revela que **un 22,5% de los españoles no alcanza a ahorrar más de 100 euros al mes**. ¿Te consideras un buen ahorrador? ¿Llevas bien las cuentas en casa? Queremos ayudarte en tu capacidad de ahorro y para ello nos hemos sumergido en la Red para mostrarte algunos sitios que pueden resultarte de interés para optimizar tu economía doméstica.

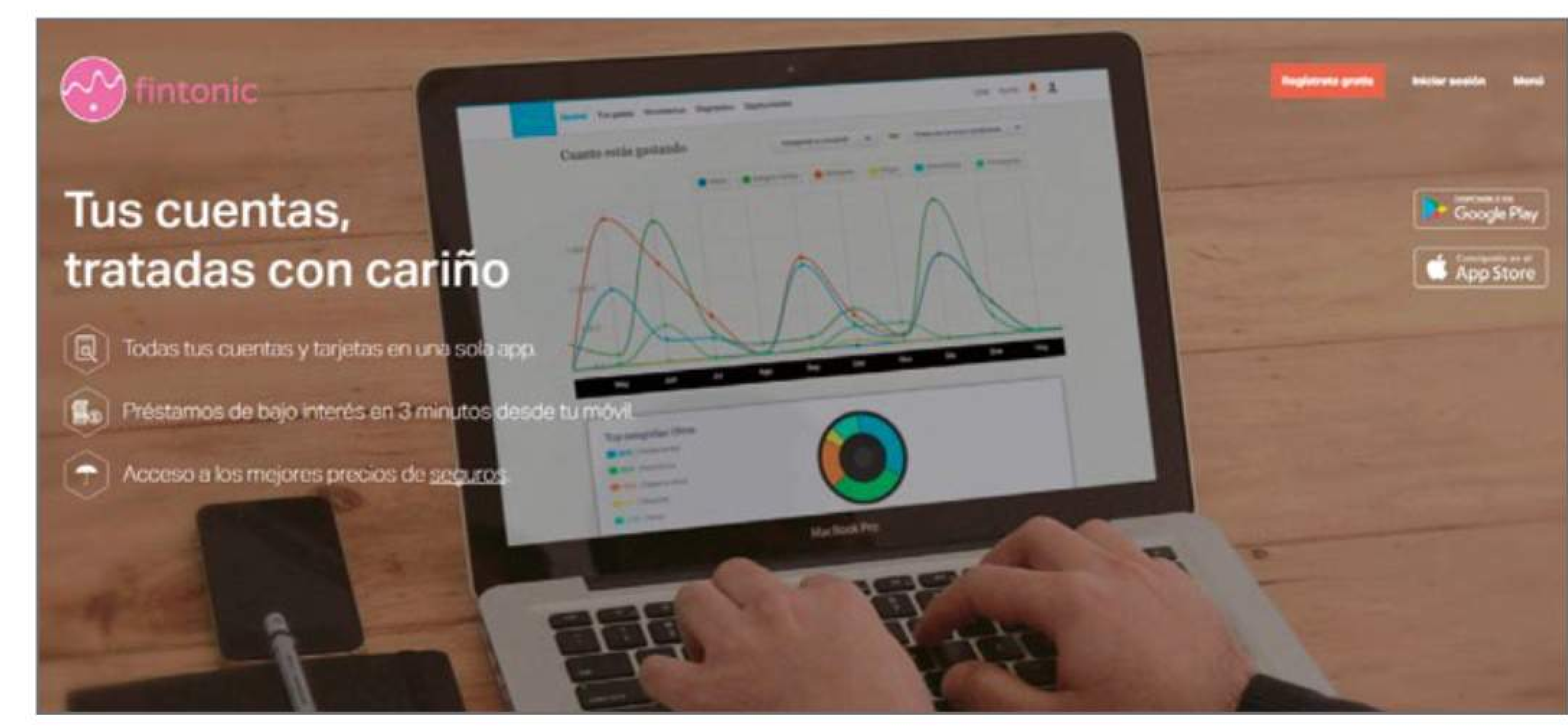
Gestores familiares

Empezamos por **Fintonic** (**www.fintonic.com**), un gestor que simplifica las cuentas del usuario para que entienda de una manera clara y sencilla a donde va a parar su dinero. Además, ofrece sugerencias para una mejor





organización y qué hacer para ahorrar la mayor cantidad de euros posibles. Disponible tanto a través del ordenador como en forma de aplicación gratuita para Android e iOS, lanza alertas de interés, como las relacionadas con movimientos duplicados, seguros o descubiertos. Además, su sistema predictivo de gastos futuros facilita la labor de organizarse de manera anticipada y eficiente. **Mooverang** (**www.mooverang.es**) es otra opción que te ayudará en ese sentido.
Tiene el respaldo de la Organización de Consumidores y Usuarios, puede consultarse desde distintos equipos y dispositivos móviles y, junto a la versión gratuita, existe una de pago (se llama Evolución) que cuesta 2,99 € al mes. En el caso de la primera, permite consultar el dinero con el que contamos, los ingresos que efectuamos (y lo que llevamos gastado a través de un sistema de categorías), movimientos de tarjetas y cuentas, o en qué gastamos más… También propone un plan de ahorro y como cualidad especial incorpora un sistema de ofertas aplicable a más de 200 establecimientos. Siguiendo esta línea, nos encontraríamos con los gestores **MyValue** (**www.myvalue.com**) y **Toshl Finanzas** (**toshl.com/es**), capaz de manejar diferentes tipos de divisas con los ratios de cambio actualizados incluyendo la moneda bitcoin.



Los gestores para el hogar son una buena fórmula. Además de su versión para ordenador, es posible acceder a ellos vía app desde los dispositivos móviles.



Las páginas con promociones y ofertas especiales se han hecho muy populares, y en el caso del ocio es posible ahorrar dinero que podemos destinar a otras necesidades.

Promociones al gusto

Junto a los gestores enfocados a la economía familiar, en Internet hay espacios que invitan al ahorro a través de ofertas y promociones. Una de estas plataformas es **Groupon** (**www.groupon.es**), en la que se adquieren cupones canjeables. ¿Cómo funcionan? Por ejemplo, si estamos pensando en redecorar el hogar o adquirir nuevos artí-

Claves para un buen presupuesto familiar

En el portal **Finanzas para todos** (**finanzasparatodos.es**) existe un documento titulado "Consejos básicos de economía familiar" en él se explica para qué sirve un presupuesto y algunas recomendaciones que hay que tener en cuenta para su elaboración. Mención especial a la partida de los gastos que se divide en tres grandes grupos: los que son obligatorios (pago de la hipoteca o alquiler, gastos de comunidad…); los clasificados como necesarios (comida, agua, gas, o electricidad); y los ocasionales, es decir, que pueden eliminarse como el tabaco y la salida a restaurantes y bares. Se incide, asimismo, en la necesidad de involucrar a todos los miembros de la casa en las cuentas para así conocer de modo más exacto sus gastos, **llevar una clasificación de las facturas y los recibos**, y apuntar en un calendario qué día vencen los pagos a desembolsar. También sugiere la revisión de las cuentas bancarias e **incluir el ahorro como parte del gasto fijo obligatorio**.
Algunos de los trucos propuestos para recortar serían: corregir ciertos hábitos erróneos, como los relacionados con el consumo de luz, vigilar el uso de la tarjeta de crédito y utilizar dinero en efectivo para los gastos del día a día. También conviene ser precavido con las deudas ligadas a intereses altos y nunca gastar por encima de nuestras posibilidades. Cada una de estas sugerencias son muy sencillas de poner en práctica y conviene no olvidarlas nunca para mejorar nuestras cuentas.



culos porque los que tenemos se han roto, bastará con dirigirse a la categoría Casa y localizar dentro de ella lo que más nos interese: aparatos domésticos, cocina y comedor, muebles o colchones son algunas de sus posibilidades. De igual forma, también hay espacio para ofertas destinadas al ocio y el cuidado personal.
Sabemos que no es algo completamente imprescindible, pero de vez en cuando viene bien darse un capricho, y más si tenemos la opción de hacerlo a precios económicos y atractivos para el bolsillo. Los casos de **Letsbonus** (**es.letsbonus.com**) y **Groupalia** (**es.groupalia.com**) resultan bastante similares, prometiendo ahorros de hasta el 70% y 90% respectivamente. Una de las ventajas de este tipo de sitios es que podemos disponer de hasta varios meses para canjear la compra que hayamos registrado.

Ofertas para ir de compras

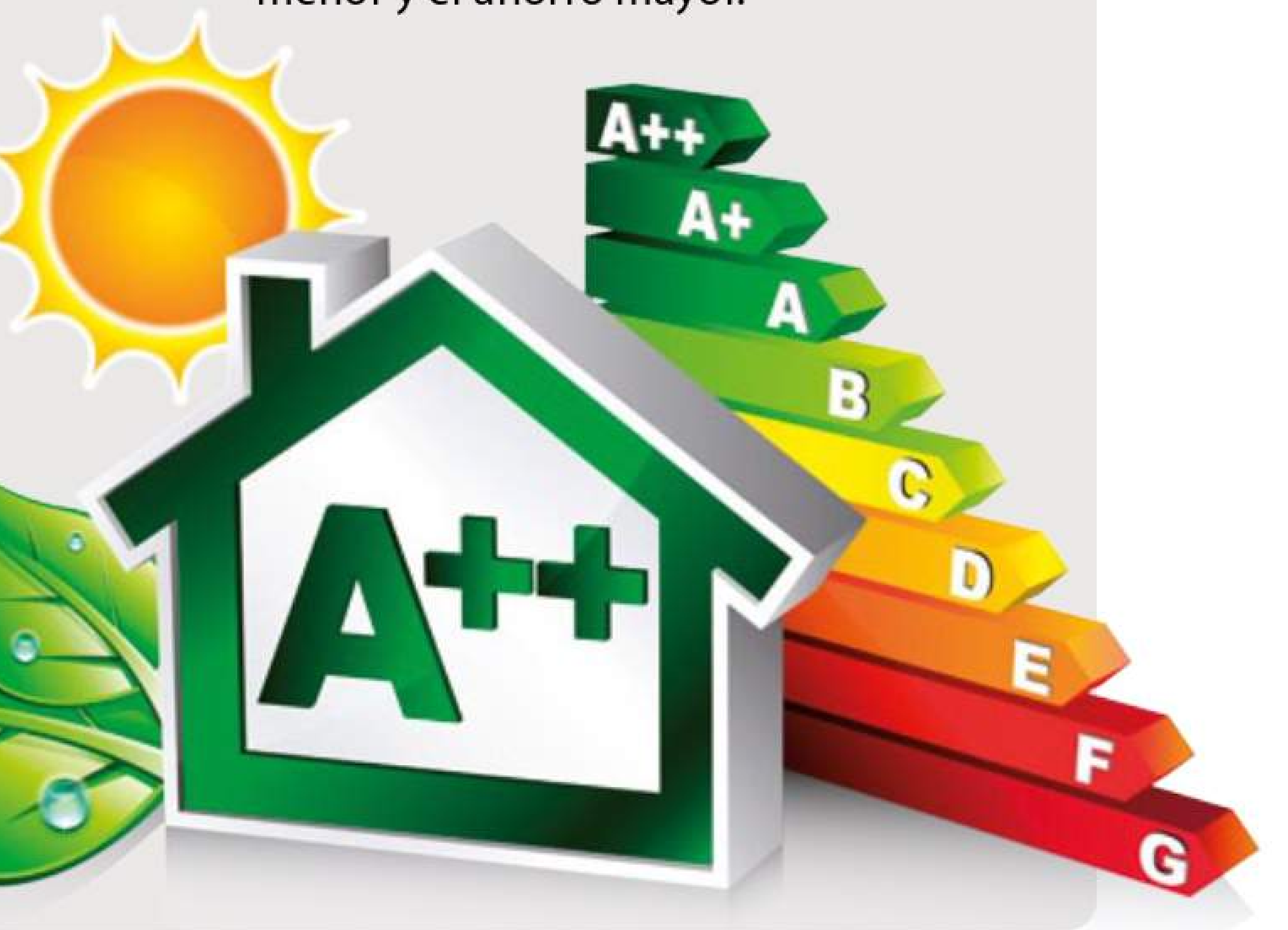
¿Conoces la página web **Soysuper** (**soysuper.com**)? Es un agregador de supermercados online que **compara precios, ofertas y plazos de entrega** si hacemos la compra a través de la web. Asimismo, dispone de un apartado de Oportunidades y pone a nuestro alcance una aplicación gratuita para utilizarla en teléfonos y tablets con sistema operativo Android e iOS, como más cómodo resulte. A tu lista de páginas puedes añadir otros lugares como **Carritus.com** y **camelcamelcamel** (**es.camelcamelcamel.com**), un seguidor de precios desarrollado por Amazon que hace un seguimiento de millones de productos y de artículos; cuando su precio baja recibimos una alerta informándonos de ello.
En el caso de la ropa, una de las posibles alternativas son los espacios outlet tipo **Privalia** (**es.privalia.com**), **Vente-Privee** (**www.venteprivee.com**) o **Showroomprivee** (**www.showroomprivee.com**) también con su app propia.
Por último, no dejes de hacer una visita a **Relendo** (**www.relendo.com**). Sus usuarios pueden alquilar utensilios, materiales u objetos que tienen en casa a otros miembros de la página y, así, ganar un dinero extra; y viceversa, podemos alquilar algo que sólo necesitamos utilizar durante un determinado tiempo y evitar comprarlo de manera forzosa. Las categorías que incluye son deportes, fotografía y vídeo, electrónica, herramientas, eventos, instrumentos musicales, camping y otros.
Como has podido comprobar, tienes a tu disposición diferentes fórmulas que te ayudarán en el deseo de ahorrar en casa. Conviene no olvidar (eso sí) que el sentido común es fundamental para cumplir con este propósito, y así no llevarnos sorpresas desagradables a final de mes.

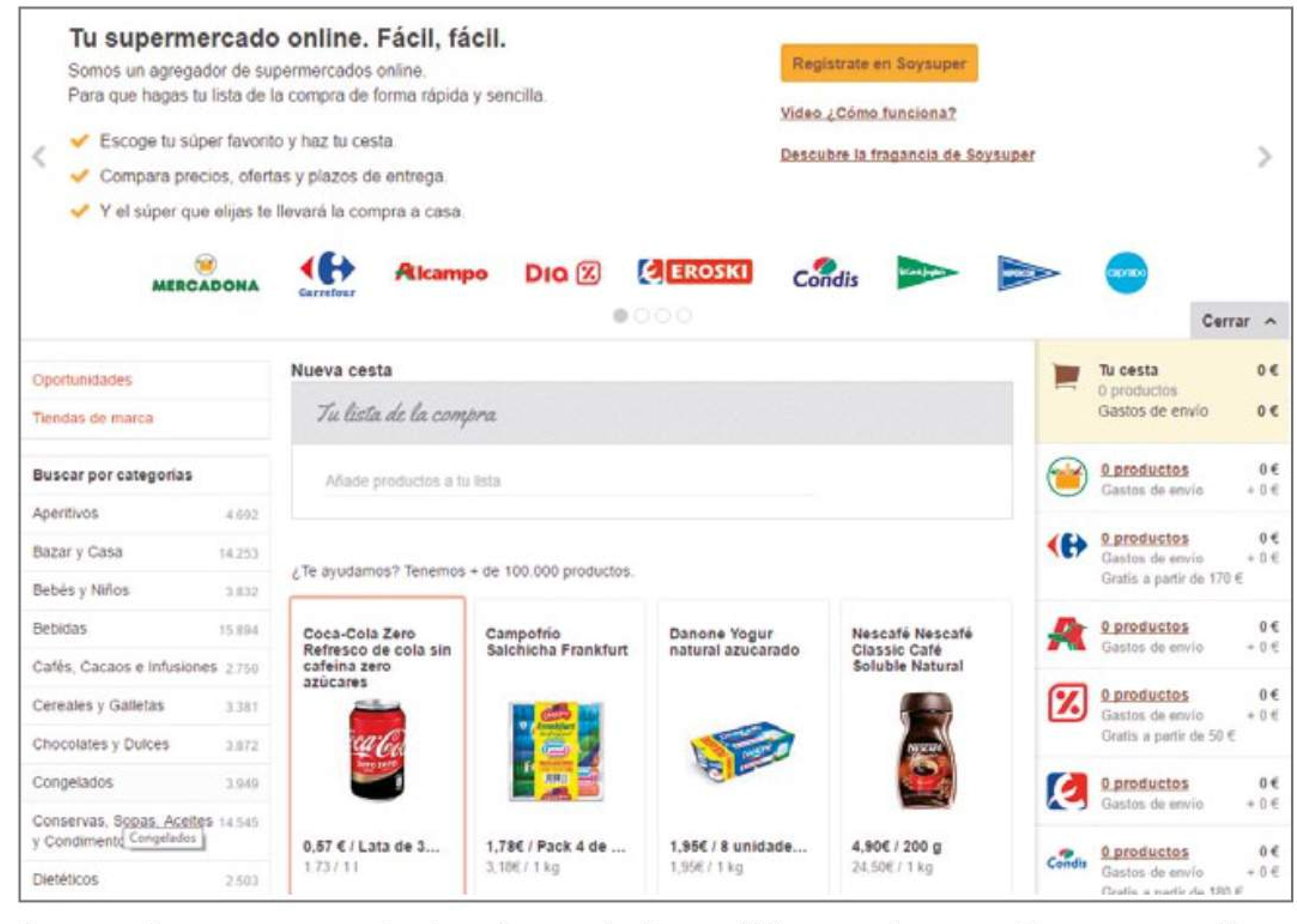


Apuesta por la eficiencia energética

Con la puesta en práctica de medidas para ahorrar energía en el hogar contribuimos a cuidar el medioambiente y también a ahorrar en nuestra economía doméstica. En **Kelisto** (**www.kelisto.es**) encontramos algunos consejos y recomendacione a tener muy en cuenta:

- **Agua:** es preferible ducharse antes que bañarse, reparar fugas, cerrar el grifo tanto al afeitarse como al lavarse los dientes…
- **Resto de la vivienda:** comoprueba que las puertas y ventanas están bien selladas; utiliza temporizadores y termostatos en los aparatos de calefacción; si un dispositivo no se utiliza, quita el piloto de encendido; o us lámparas LED y bombillas de bajo consumo.
- **A medio o largo plazo:** por ejemplo, si estás planificando la adquisición de un nuevo electrodoméstico conviene estudiar la compra de uno con certificación A+, A++ o A+++. Puede que su precio sea superior respecto a otro que no la tenga pero a la larga el consumo será menor y el ahorro mayor.





Para que la compra nos salga lo más económica posible, espacios como Soysuper resultan de ayuda al comparar precios entre las distintas cadenas alimenticias.

Webs muy recomendadas

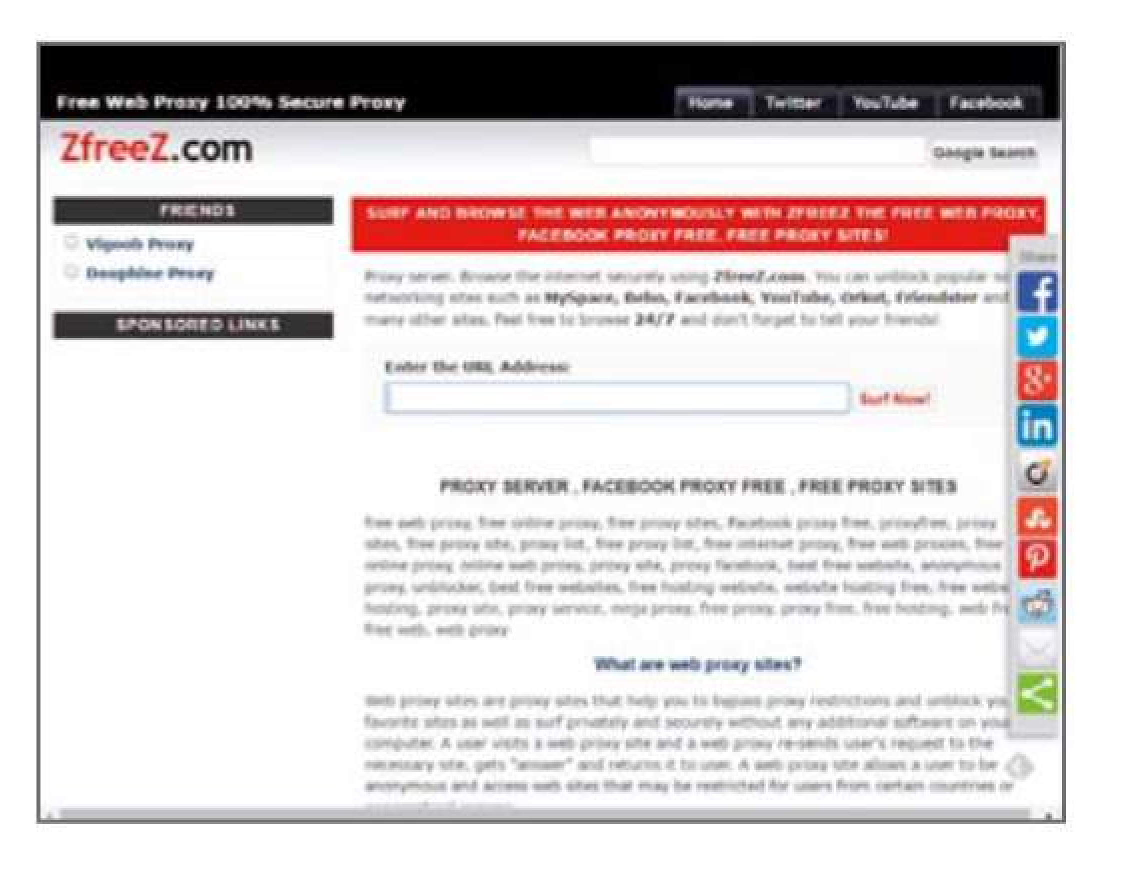
Internet reúne información y páginas web de todo tipo y procedencia. Para hacerte más fácil la tarea de localizar aquellos contenidos con un mínimo de calidad, nosotros realizamos por ti una selección de lo más destacado de la Red.

Navega seguro

zfreez.com

QUÉ ES: existen miles de proxys web, así que no es fácil elegir uno. ZfreeZ funciona relativamente bien y es bastante estable, por eso merece la pena echarle un vistazo si quieres navegar de forma anónima.

ÚSALA PARA: ocultar tu dirección IP y burlar bloqueos geográficos y censura mientras navegas. Como todo proxy web gratuito, la navegación es más lenta y realmente no sabemos si hay alguien espiando, pero el proxy hace su trabajo encriptando la dirección URL y cambiando tu dirección IP.



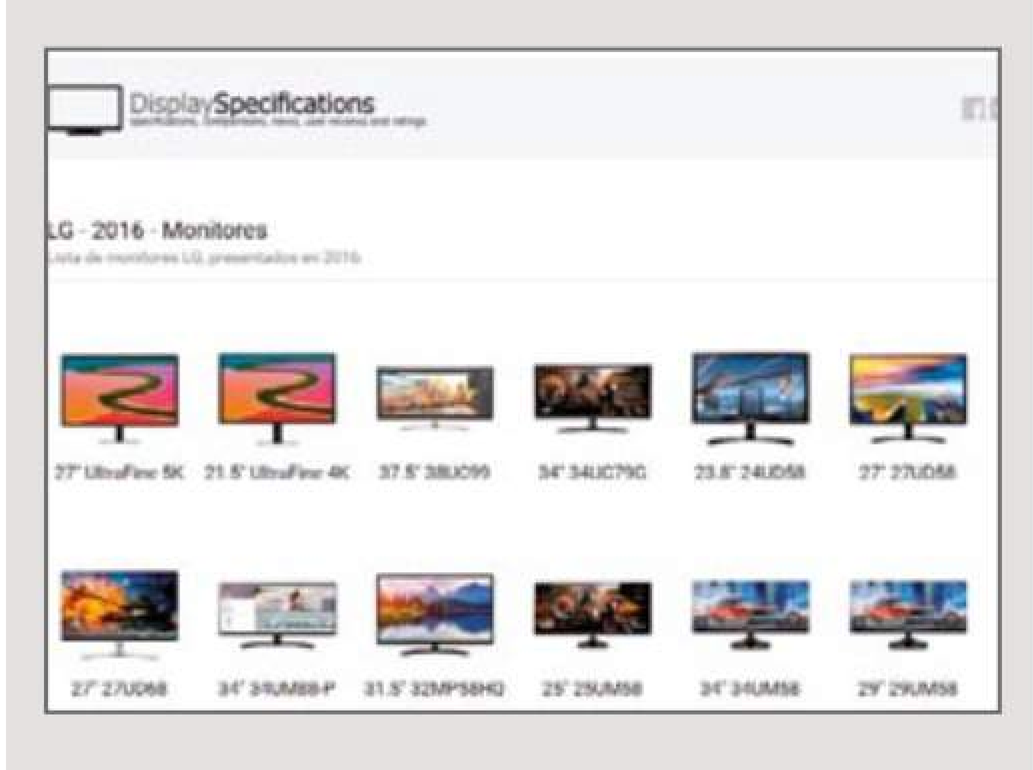
LO MEJOR: está optimizado para las redes sociales más populares.

Teles y pantallas



www.displayspecifications.com/es

QUÉ ES: comprar un televisor o un monitor es una odisea que obliga a lidiar con términos incomprensibles y muchos de ellos vacíos, pues son puro marketing. HDR Pro, ULED, Crystal Colour… ¿Qué significan? Display Specifications nos ayuda a traducirlos.



ÚSALA PARA: conocer las especificaciones reales de dispositivos equipados con pantalla. Evitan los términos publicitarios y muestran los verdaderos datos del hardware de miles de dispositivos de imagen.

LO MEJOR: la web dispone de una versión en español.

Pi magazine

www.raspberrypi.org/magpi/issues/50/

QUÉ ES: la Fundación Raspberry edita una revista gratuita dedicada al microPC que está revolucionando el mundo de la informática: Raspberry Pi. Acaba de publicar el número 50, y todos ellos se pueden descargar en formato PDF de forma gratuita.



ÚSALA PARA: leer interesantes reportajes y artículos relacionados con Raspberry Pi. En el número 50 recopilan sus mejores trabajos, que seguro te dan ideas para aprovechar tu barebone.

LO MEJOR: la descarga del PDF es gratuita, aunque existe una aplicación para iOS y Android que cuesta dinero, pero los ingresos se donan a proyectos de caridad.

Diccionario de informática

www.alegsa.com.ar/Diccionario

QUÉ ES: la tecnología aporta nuevas palabras al lenguaje casi todos los días. Esos términos normalmente provienen del inglés y resultan difíciles de entender para muchas personas, aunque tenga su traducción al castellano. Este Diccionario de Informática te servirá para aclarar todas tus dudas.



ÚSALA PARA: descubrir el significado de los conceptos informáticos más comunes: base de datos, encriptación, interfases, protocolos de redes, etc. Términos que no conocemos o creíamos conocer, pero en realidad representan otra cosa.

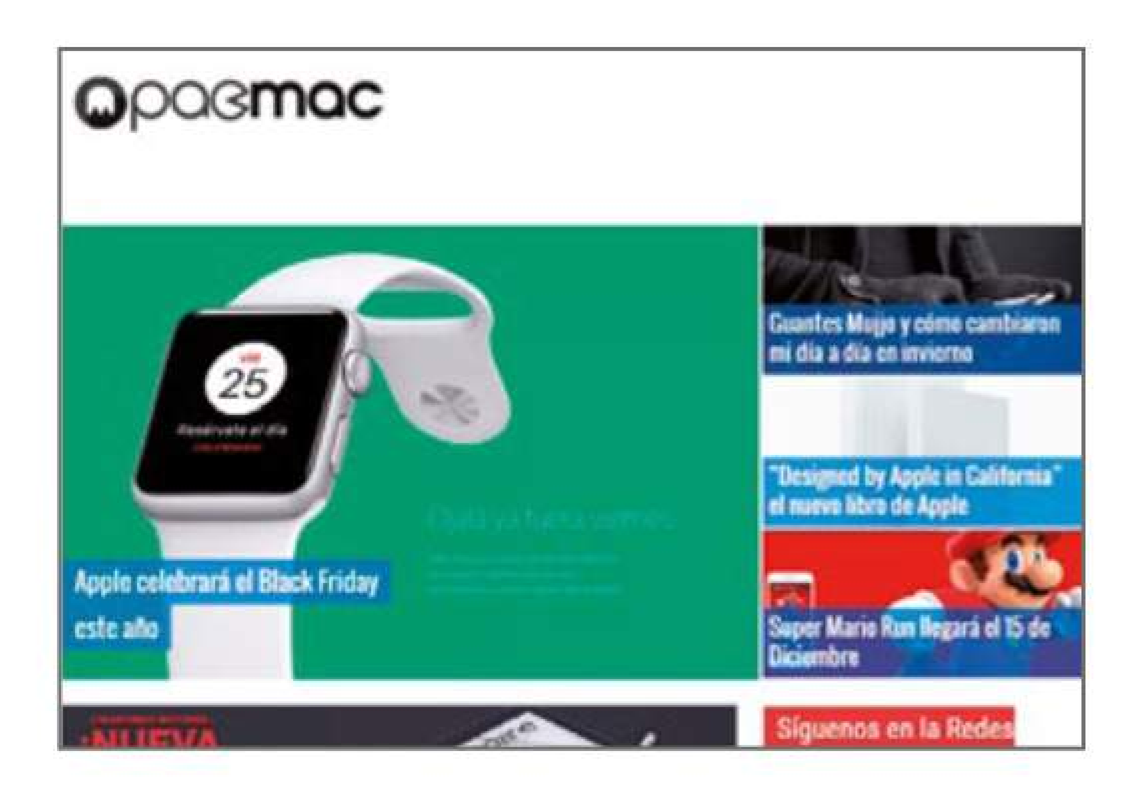
LO MEJOR: la organización por categorías de los términos.

Este mes son noticia...

Todo Mac

pacmac.es

QUÉ ES: ¿tienes un ordenador Mac? Entonces seguramente te interese echar un vistazo a PacMac, una web que se dedica a recopilar noticias relacionadas con Apple en general, y con los ordenador Mac en particular.



ÚSALA PARA: seguir los lanzamientos de Apple y complementos asociados. Desde guantes táctiles para usar el móvil o la tablet en invierno a descubrir cómo funciona la Touch Bar de los nuevos MacBooks.

LO MEJOR: cubre todo el universo Apple, desde el hardware al software.

Buscador infantil

bunis.org

QUÉ ES: los niños cada vez se adentran en Internet a una edad más temprana y hay que tener cuidado con lo que encuentran. Si les gusta buscar información, deben utilizar buscadores seguros como Bunis.



ÚSALA PARA: ofrecer a los menores un buscador de webs completamente seguras para su edad. Utiliza el motor de Google pero aplica numerosos filtros con los que cuidar los resultados.

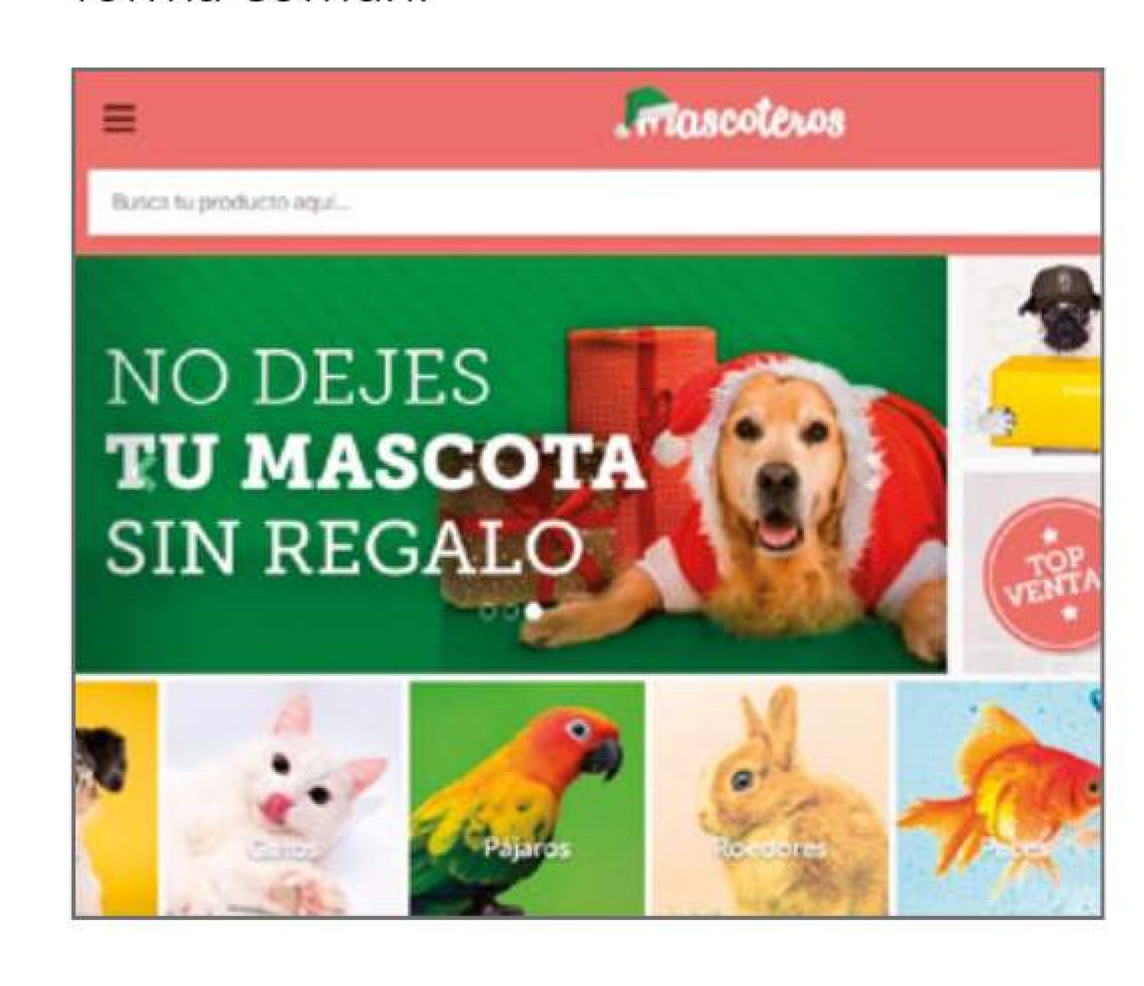
LO MEJOR: puedes usar un panel con control parental para personalizar la experiencia, pues todos los niños no son iguales.

Mascoteros

www.mascoteros.com

QUÉ ES: en España hay casi nueve millones de hogares con mascotas, pero sólo el 5% compra productos para sus animales a través de Internet. Mascoteros es un marketplace español dedicado a los animales domésticos y nace con vocación de cambiar esta tendencia.

ÚSALA PARA: comprar más de 15.000 productos para mascotas ofrecidos por 75 vendedores profesionales. Para el usuario es un proceso transparente porque tanto los pagos como los envíos se llevan a cabo desde una plataforma común.



LO MEJOR: puedes encontrar muchos más productos que en cualquier tienda física y con envíos en 24 horas.

Adiós a John Glenn

es.wikipedia.org/wiki/John_Glenn

QUÉ ES: John Glenn, el primer americano en orbitar la Tierra, nos ha dicho adiós a los 95 años de edad. Tiene el honor de ser la persona más anciana que ha viajado al espacio, pues en 1998 participó en un vuelo espacial con 77 años de edad. En 1999 recibió el Premio Príncipe de Asturias.

ÚSALA PARA: conocer la biografía de uno de los astronautas pioneros que vivieron en la época dorada de la NASA durante los años del viaje a la Luna.



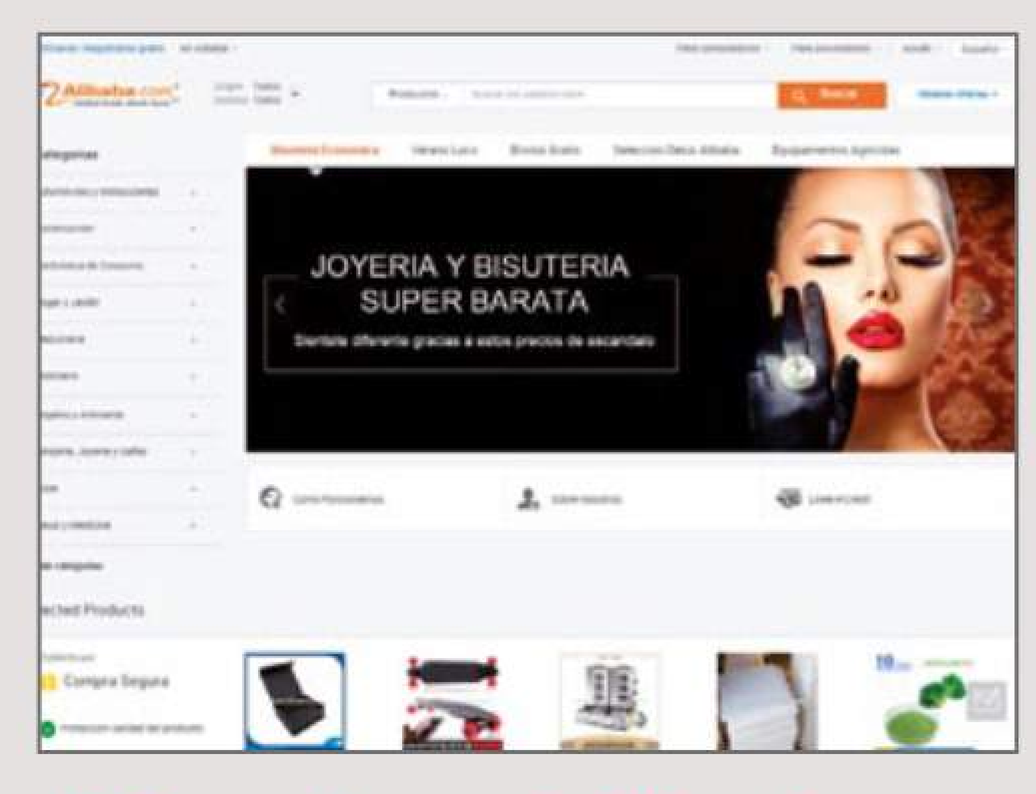
Japan Weekend Madrid 2016

japanweekend.com/madrid/

QUÉ ES: el 11 y el 12 de febrero se celebra en IFEMA el Japan Weekend Madrid 2016, uno de los más importantes eventos dedicados a la cultura japonesa, enfocado al entretenimiento.

ÚSALA PARA: conocer a alguno de los mejores cosplayers del mundo, que participan en el concurso International Cosplay League. También habrá muchos stands dedicados a la música y el manga.

LO MEJOR: el alto nivel de los cosplayers ya confirmados.



Aterriza Alibaba

www.ces.tech

QUÉ ES: el gigante chino Alibaba llega en febrero a España y abre sede en Madrid. Este marketplace ya trabaja con empresas españolas como Zara, El Real Madrid o El Corte Inglés.

ÚSALA PARA: comprar millones de productos de todo tipo, pero ahora a través de una distribución oficial en España.

LO MEJOR: la rápida adaptación de Alibaba al mercado español.

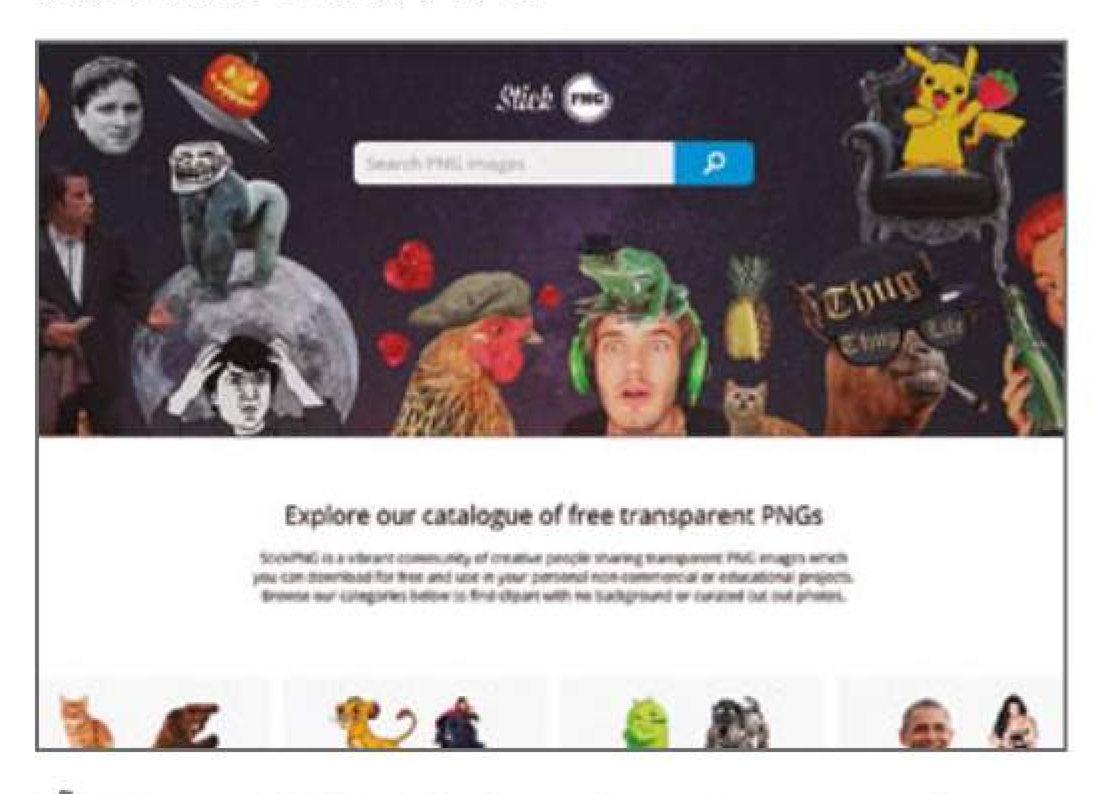
LO MEJOR: ha sido una larga y próspera vida, como diría el señor Spock.



Buscador de PNGs

www.stickpng.com

QUÉ ES: si tienes una web, un blog, o te gusta crear memes u otro tipo de montajes fotográficos, necesitas imágenes en formato PNG transparente para poder fusionarlas a tu gusto. Eso es exactamente lo que te ofrece el nuevo buscador Stick PNG.



ÚSALA PARA: localizar fotos y siluetas gratuitas que puedes descargar y utilizar. Es posible buscar por nombres (en inglés) o usar las categorías que te dan acceso a imágenes de famosos, animales, objetos, emojis, y mucho más.

LO MEJOR: los catálogos muestran de una miniatura de todos los PNG.

Cadáveres en venta

www.dappercadaver.com

QUÉ ES: una fiesta de disfraces, una broma, atrezzo para la grabación de un vídeo para YouTube… Nunca sabes cuándo vas a necesitar un muerto viviente, un tarro con un cerebro dentro o un cuchillo de asesino, todo falso, por supuesto. Dapper Cadaver es una de las tiendas de objetos de terror y ciencia ficción más conocidas. Muchas películas de Hollywood compran aquí artículos para sus decorados, pero está abierta a todo el mundo.



ÚSALA PARA: comprar artículos de miedo, ciencia ficción, fantasía, etc. Venden de todo, desde cadáveres de cartón piedra a dientes de hombro lobo o alienígenas a tamaño natural.

LO MEJOR: la enorme calidad de las creaciones que ofrecen.

Palabreando

www.palabrasyletras.com

QUÉ ES: blogs sobre libros y literatura hay muchos. Palabras y Letras nos gusta por lo que cuenta, y por lo que muestra en las hermosas fotografías que complementan a las reseñas.



ÚSALA PARA: leer pequeños análisis de libros pertenecientes a todos los géneros. Aunque hay novedades, no son el objetivo del blog, que se centra en títulos ya publicados.

LO MEJOR: la sección Café Virtual, en donde publican reflexiones sobre literatura, libros, obsesiones, etc.

Bebés roqueros

www.rockillos.com

QUÉ ES: se acabó eso de vestir al bebé de rosa o azul en función de su sexo. Rockillos es una tienda de ropa alternativa para niños con vestidos, camisetas y complementos muy roqueros pensados para madres y padres que no quieren vestir a los pequeños como manda la tradición.



ÚSALA PARA: comprar ropa diferente a la que puedes encontrar en un centro comercial. Puede ser una solución

EL BLOG DEL MES

Coleccionismo nostálgico

Pablo García tiene un blog dedicado al coleccionismo centrado en los años 80 y 90. Cromos, cómics, juguetes, material audiovisual y mucho más. Merece la pena.

coleccionismo80-90.blogspot.com.es

Otros blogs:

www.diariodeunjugon.com
www.eltarantindelosjuguetes.blogspot.com.es



socorrida para un regalo original, o para sorprender a tus propios hijos.

LO MEJOR: hay cosas muy curiosas.

Shakesperianos

shakespeareobra.wordpress.com

QUÉ ES: en un país en donde la mayoría de la población no se ha leído El Quijote, es aún más probable que no hayan leído a Shakespeare. Si tienes que hacer un trabajo escolar sobre el inmortal escritor inglés, o simplemente quieres saber de qué va un determinado libro, Shakespeare Total es lo que necesitas.

ÚSALA PARA: encontrar resúmenes y reseñas en español de toda la obra de Shakespeare. Todos sus libros comentados y analizados, destacando sus máximas y las aportaciones más interesantes. También hay un completo listado de todos los filmes inspirados en la obra del genio de Stratford-upon-Avon.

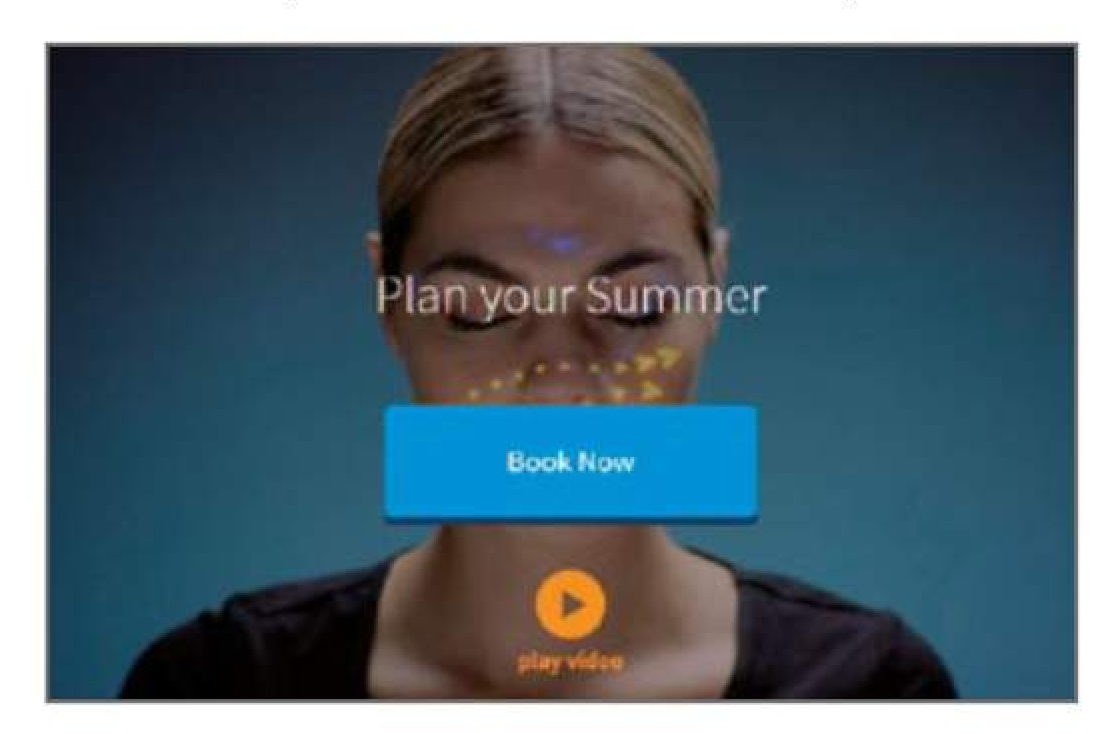


LO MEJOR: está toda la obra de Shakespeare en castellano reunida en un único lugar.

Open de Australia

event.ausopen.com

QUÉ ES: como ya es tradición desde hace décadas, la temporada tenística comienza con el Open de Australia, que se disputará a mediados de enero. ¿Volverá Nadal a la primera línea de la competición?



ÚSALA PARA: descubrir los entresijos del mítico torneo australiano. Los participantes, el calendario, las entrevistas, y las noticias relacionadas. No faltan los tours guiados y los vídeos exclusivos.

MEJOR: la espectacular presentación de la web.

Mejora tus oposiciones

efectotest.com

QUÉ ES: una start up española enfocada a los opositores. Está diseñada para acelerar el aprendizaje y mejorar las memoria a largo plazo hasta un 14%. La plataforma convierte contenidos teóricos en preguntas tipo test para que resulte más sencillo aprenderlos. De momento, se centra en contenidos relacionados con las oposiciones, pero pronto se extenderá a otras áreas de aprendizaje.

ÚSALA PARA: preparar una oposición con más facilidad al convertir las lecciones teóricas en preguntas tipo test, que son más sencillas de recordar, y además se parecen a las que aparecen en los exámenes. Eso sí, ten en cuenta que es un servicio de pago.

LO MEJOR: cubre las oposiciones a policía nacional, auxilio judicial, guardia civil y gestión procesal y administrativa, entre otras.



¡Envíanos tu blog!
Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el **Asunto: Blog del mes**.
cartas.pci@axelspringer.es



Cuponazos

www.cupones.es

QUÉ ES: una de las mayores webs de cupones en español. En su base de datos encontrarás más de 690 tiendas.

ÚSALA PARA: localizar cupones de descuento completamente actualizados. Simplemente introduce en el buscador el nombre de la tienda en donde quieres comprar y mostrará los cupones que hay disponibles en ese momento.

LO MEJOR: la gran variedad de su oferta de descuentos.



Más chollos

hilodechollos.com

QUÉ ES: un blog que recopila promociones de productos con grandes descuentos. Se actualiza todos los días.

ÚSALA PARA: encontrar ofertas temporales con una apreciable rebaja en tiendas conocidas.

LO MEJOR: la mayoría de los artículos incluyen un amplio análisis de sus características, algunos incluso en vídeo.

Cómo configurar un servidor FTP

En Windows 10

Un servidor FTP puede ser un gran aliado a la hora de disponer de tus archivos en cualquier momento y desde cualquier lugar. Aquí te mostramos, paso a paso, cómo configurar un servidor FTP en tu ordenador Windows 10.

Si no terminas de fiarte de los servicios de almacenamiento en la nube, puedes crear tu propio servidor FTP para acceder a tus archivos desde cualquier otro ordenador de tu red local o desde un equipo conectado a Internet. El único requisito que has de tener en cuenta para hacerlo, es configurar el servidor FTP de la forma correcta y mantener el servidor encendido y conectado a la red cuando quieras acceder a sus archivos. A continuación, te mostraremos todas las claves para configurar tu propio servidor FTP usando las herramientas integradas en Windows 10.



Foto: www.depositphotos.com

PASO 1 • Prepara el espacio para el FTP

El primer paso para crear tu propio servidor FTP será preparar el espacio que necesites en tu ordenador y que vas a destinar a ese propósito, así como activar e instalar los servicios de conexión necesarios en tu Windows.

Activa los servicios

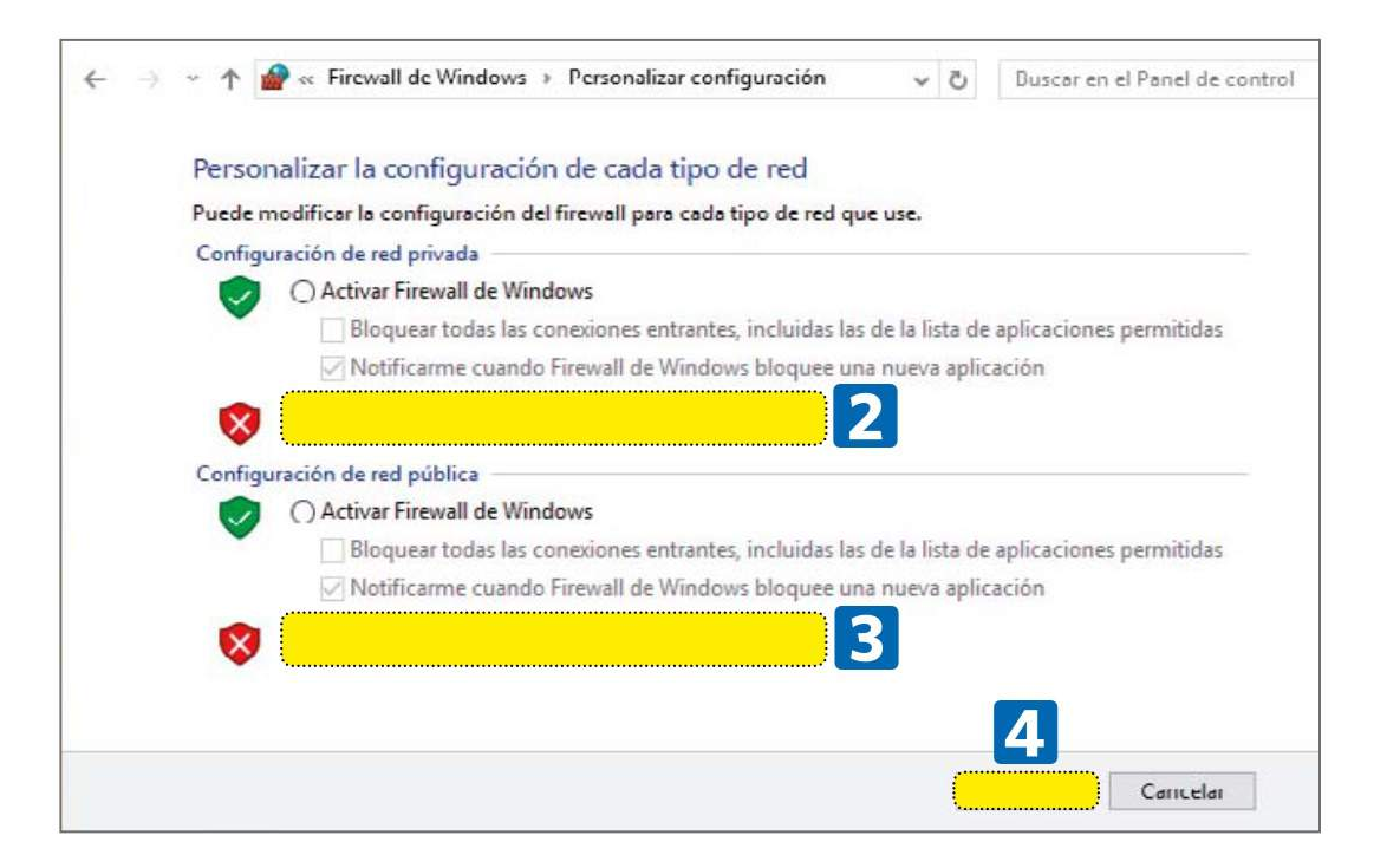
Comienza instalando los servicios de conexión FTP de Windos necesarios para que tu ordenador se comporte como un servidor de archivos, y le habilite para aceptar las conexiones y peticiones de archivos que se realicen desde otros equipos mediante este protocolo de conexión y transferencia.
Para ello, pulsa simultáneamente la combinación de teclas **Windows+ X** y elige la opción **Programas y Características**. En el lateral de la ventana que aparece haz clic sobre la opción **Activar o desactivar las características de Windows**.
A continuación se mostrará un cuadro donde tienes que buscar la entrada **Internet Information Services** y hacer clic sobre ella para expandir su contenido. Aquí encontrarás la entrada **Servidor FTP**. Despliega también esta opción y ahora marca las casillas **Extensibilidad de FTP** y **Servicio FTP** 1.
También será necesario marcar la opción **Herramientas de Administración Web** para que se instalen estos componentes de conexión en tu

Características de Windows
Activar o desactivar las características de Wind
Para activar una característica, active la casilla correspondien
solo está activada una parte de la característica.
Compatibilidad con el protocolo para compartir a
Compatibilidad de API para compresión diferencia
Componentes heredados
Contenedores
Escucha de RIP
Hyper-V
Imprimir en PDF de Microsoft
Internet Explorer 11
Internet Information Services
Herramientas de administración web
Servicios World Wide Web
Servidor FTP
1
Kit de administración de Connection Manager (CM
Microsoft Message Queue (MSMQ) Server

sistema. Cuando termines, haz clic en **Aceptar** y comenzará la instalación de los nuevos servicios en tu Windows.

Desactiva el Firewall de Windows

Para evitar bloqueos mientras estás configurando tu servidor FTP, lo mejor es deshabilitar totalmente el cortafuegos de Windows, más adelante lo volverás a activar creando una regla específica para que no bloquee las conexiones entrantes o salientes de tu FTP. Para hacerlo, solo tienes que pulsar la tecla Windows y escribir **Firewall de Windows** en la barra de búsqueda de Windows. El acceso aparecerá en el cuadro de resultados. En el lateral de la ventana, haz clic sobre la opción **Activar o desactivar Firewall de Windows**. Marca la opción **Desactivar Firewall de Windows**, tanto en el apartado de para redes privadas 2, como para las públicas 3. Aplica los cambios haciendo clic en **Aceptar** 4. De ese modo, todas las funciones del cortafuegos quedan anuladas.

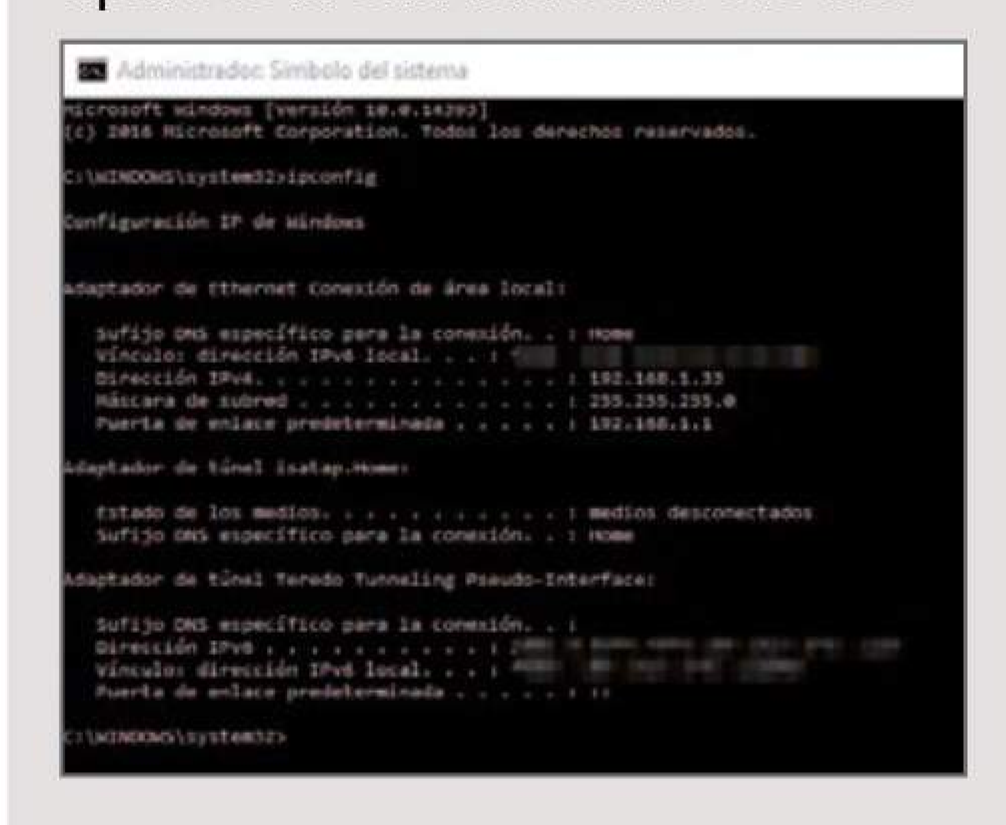


Configura el espacio FTP

Ahora, inicia la configuración del espacio que vas a destinar al FTP. Para ello, crea una nueva carpeta llamada FTP en una unidad o partición en la que tengas el espacio libre que puedes necesitar. Esta carpeta que has creado será el espacio al que tendrás acceso vía FTP, por lo que debes copiar allí los archivos que quieras descargar o donde encontrarás los archivos que subas.
Una vez creado, ya puedes activar y configurar el servidor FTP para esta carpeta. Hazlo utilizando la combinación de teclas **Windows + X** y elige **Panel de Control**. Aquí, accede al apartado **Sistema y seguridad** y haz clic en la categoría **Herramientas Administrativas**. En el listado de opciones, busca el **Administrador de Internet Information Services (IIS)** 5 y haz doble clic sobre él para iniciarlo. Después, en el panel lateral de **Conexiones**, haz clic con el botón derecho del ratón sobre **Sitios** y selecciona la opción **Agregar Sitio FTP** 6 para iniciar el asistente de creación del nuevo sitio FTP.

Conoce tu IP

Para poder realizar correctamente la configuración de tu servidor FTP necesitas conocer cuál es la dirección IP del equipo que hace las funciones de servidor. Para conseguirlo, inicia un terminal pulsando la tecla Windows y escribe **CMD**. Como resultado aparece la entrada **Símbolo del**



sistema. Iníciala y escribe el comando **ipconfig** y pulsa Intro para ejecutarlo. Como resultado se muestran una serie de datos que vas a necesitar en alguno de los diferentes pasos de la configuración de tu FTP. La dirección IP de tu ordenador es la que aparece en la entrada **Dirección IPv4** y será algo así como: **192.168.1.XX**. Entre estos datos, también encontrarás la IP de la **Puerta de enlace predeterminada**, que es la IP que necesitas para acceder a la configuración de tu router.

PASO 2 • Configura las opciones de conexión

Ha llegado el momento de configurar la conexión a tu FTP desde otros equipos, facilitando el acceso a los archivos que guardes en esa carpeta.

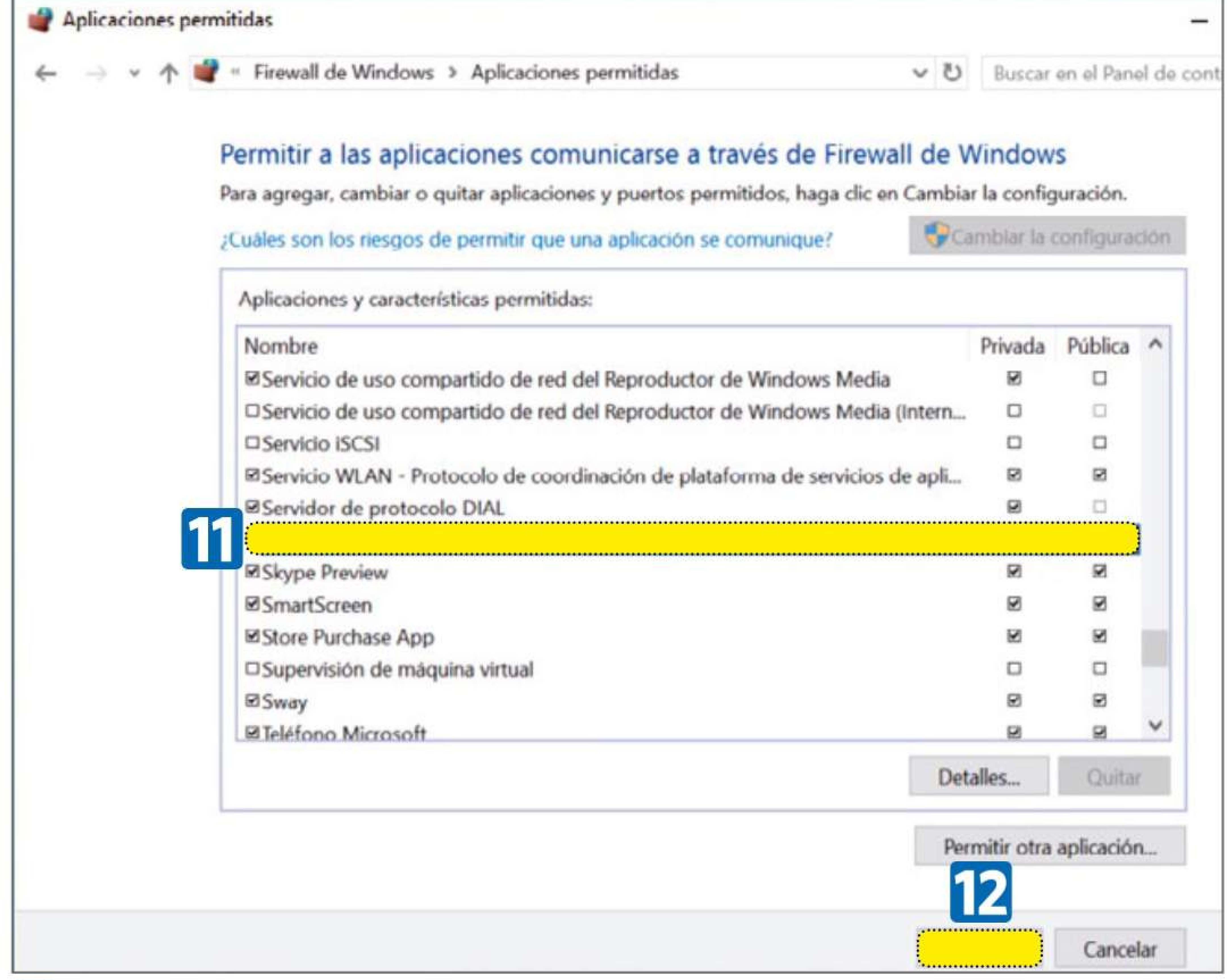
Añade las opciones de conexión FTP

En el asistente para la creación del nuevo sitio FTP, escribe el nombre y utiliza el botón con los puntos suspensivos para indicar la ruta a la carpeta FTP que has creado en el apartado anterior.
Después, haz clic en **Siguiente** para continuar el asistente de creación del FTP. En el apartado **Enlace**, puedes elegir **Todas las no asignadas** o indicar la **Dirección IP** de tu ordenador **7**. Tu IP privada es posible que se muestre al desplegar la lista de opciones, pero para asegurarte de que es la opción correcta, comprueba cuál es tu IP (ver el cuadro anexo).
En **Puerto** **8**, puedes mantener el puerto 21 que es el que se le asigna por defecto. En el apartado **SSL**, marca la opción **Sin SSL** **9** y haz clic en **Siguiente** **10**. Ahora, en **Autenticación**, marca la opción **Básica**, mientras que, en Autorización, Elige la opción **Usuarios Especificados** desde la lista desplegable y escribe el nombre de la cuenta de un usuario que ya exista en ese equipo.
Por ejemplo, puedes comenzar con tu nombre de usuario de Windows. En el apartado **Permisos**, activa las casillas **Leer y Escribir** para permitir a ese usuario tanto descargar como subir archivos a tu carpeta FTP. Haz clic en **Finalizar** y ya tendrás el FTP casi configurado.



Crea una regla en el cortafuegos

Es el momento de volver a activar el cortafuegos, pero no sin antes crear una regla que permita las conexiones de tu servidor FTP. Hazlo accediendo al cortafuegos de Windows. Pulsa la tecla Windows y escribe **Firewall de Windows**. Haz doble clic sobre la entrada que aparece como resultado de la búsqueda. En el panel lateral, haz clic en **Permitir una aplicación o una característica a través de Firewall de Windows**. En el listado de **Aplicaciones y características permitidas**, busca la entrada **Servidor FTP** **11** y asegúrate de tener activadas las opciones **Privada** y **Pública** para permitir el acceso desde ambos tipos de conexión. Después, haz clic en **Aceptar**



12 y vuelve a la ventana principal del cortafuegos de Windows para volver a acceder a Activar o desactivar Firewall de Windows para activar el cortafuegos tanto en redes privadas, como públicas. Tras esto, ya puedes utilizar el FTP desde tu red local, pero si quieres hacerlo desde Internet, deberás configurar algunos parámetros más. Antes de poder acceder a tu FTP desde cualquier otro equipo, conviene reiniciar el ordenador en el que has configurado el FTP. De ese modo te aseguras que todos los servicios se encuentren activos.

Abre el puerto en tu router

Para acceder desde Internet, es necesario configurar tu router abriendo el puerto 21 para que no bloquee el acceso a tu FTP y lo redireccione al ordenador adecuado.
Ten en cuenta que cada router es diferente, ya que utilizan sus propios menús para abrir puertos. Así que, aunque no encuentres las opciones de forma literal, serán muy parecidas en todos ellos.
Comienza accediendo a la configuración de tu router escribiendo en la barra de direcciones (no en la barra de búsqueda) la IP de la puerta de enlace predeterminada de tu router (ver cuadro de la página siguiente).
Si no sabes cómo acceder, consulta cómo hacerlo a tu operador de telefonía. En los menús de configuración de tu router, busca la opción **NAT**, accede a **Virtual servers** **13** y haz clic en **Add** para añadir un nuevo puerto. En la pantalla de configuración del puerto, marca la opción **Select a Service** y elige **FTP**

Server 14 en la lista de servicios disponibles. Automáticamente se configuran la lista de puertos a abrir, que en este caso corresponde al puerto 21 y el protocolo **TCP** 15.
En el apartado **Server IP Address** 16, indica la dirección IP del ordenador en el que has configurado el servidor IP (ver el cuadro anexo) y pulsa en **Apply/ Save** 17 para aplicar los cambios y abrir el puerto.

PASO 3 • Cómo acceder a tu FTP

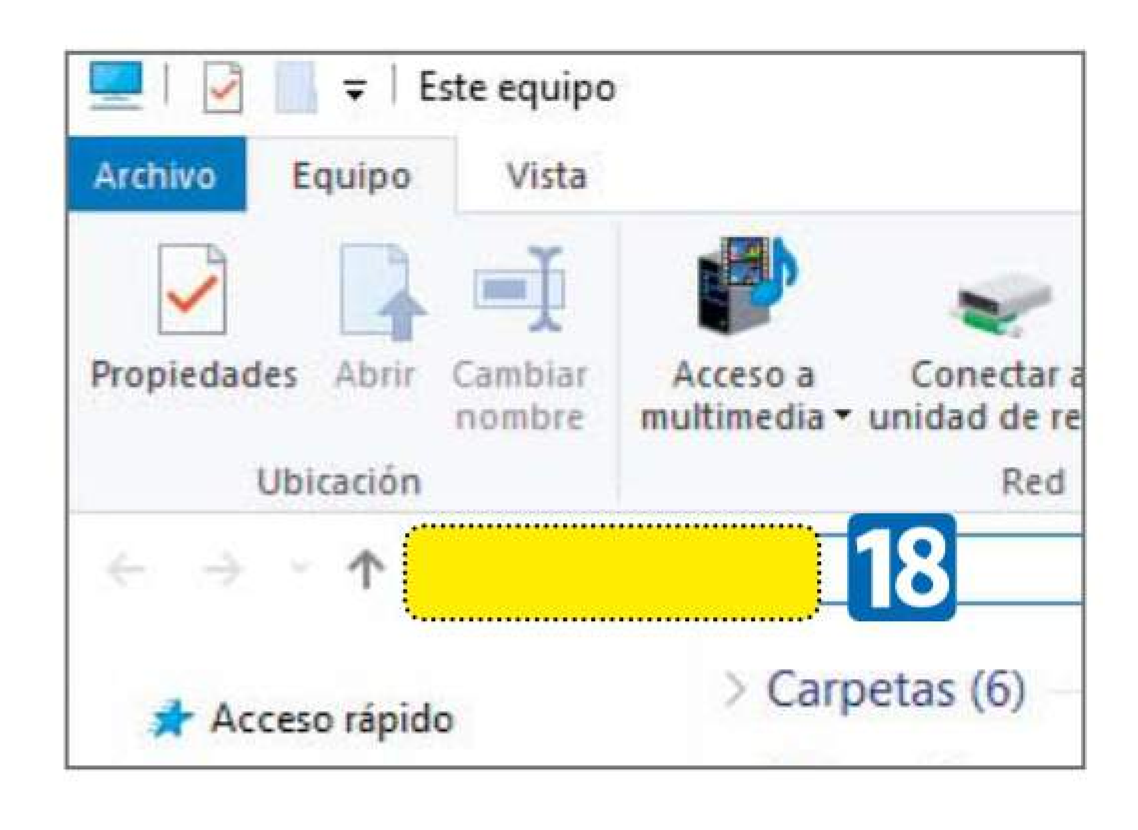
Tu FTP ya está configurado y listo para acceder a él, pero puedes encontrarte con algunos problemas si tu router usa una IP dinámica ya que cambiará cada vez que apagues el router.

Conoce tu IP pública

Si tienes una IP estática, tu IP será siempre la misma. Pero si tu router usa una IP dinámica y no la tienes asociada a un servicio de dominios DDNS (ver cuadro), tu IP cambiará cada vez que lo apagues. Para saber cuál es tu IP publica, abre el navegador en el PC que has configurado como FTP y accede a la web **Mi IP** (**miip.es**). Este servicio te indica cuál es la IP pública de tu router. Anota la dirección IP que te facilita.

Accede desde tu red

Una vez conoces tu IP pública, puedes acceder a tu FTP desde tu red local, o desde cualquier equipo conectado a Internet. Si lo haces desde tu red local, utilizar indistintamente tu IP pública o la privada del PC que ejerce de servidor FTP. Abre un Explorador de archivos y, en la barra de direcciones, escribe el prefijo **ftp://** seguido de la dirección IP de tu servidor FTP o de la IP pública de tu router, de forma que quedaría algo similar: **ftp://192.168.1.32** 18 y pulsa **Intro**.



Acto seguido, el Explorador de archivos se conecta con tu carpeta FTP, pero antes te muestra un mensaje emergente en el que se te pide que te identifiques como usuario acreditado. Escribe el nombre de usuario que has indicado durante la configuración del FTP y la contraseña de esa cuenta de usuario. Es decir, el nombre de tu usuario de Windows en tu servidor FTP y su contraseña. Una vez autentificado, te mostrará el contenido de la carpeta FTP. Desde el explorador de archivos del otro equipo, podrás copiar archivos entre la carpeta FTP y el ordenador que estás usando, como si el FTP fuera una más de sus carpetas locales.



Accede desde Internet

La forma de acceder a tu FTP desde cualquier equipo conectado a Internet, es muy similar a cómo lo haces desde un equipo de tu red local, con la única excepción que, en este caso, solo puedes utilizar la IP pública de tu router. Por lo que iniciar una nueva ventana del Explorador de archivos de tu ordenador, y escribe en la barra de direcciones el prefijo **ftp://** seguido de la IP pública de tu router que te ha facilitado **Mi IP** en el paso anterior. Tras la comprobación de tu identidad, podrás acceder a tus archivos, aunque te encuentres a miles de kilómetros de tu ordenador. Eso sí, siempre que tu router no se haya reiniciado y tu IP pública haya cambiado.

Accede desde tu dispositivo móvil

TAmbién puedes de acceder a tu FTP con tu móvil o tablet. Para ello solo necesitas abrir un navegador y escribir en la barra de direcciones el prefijo **ftp://** y la IP pública de tu router 19, tal y como ya has hecho antes. El resultado es muy similar y, tras identificarte, te muestra tus archivos FTP 20. Desde el navegador no podrás subir archivos al FTP, aunque sí puedes descargarlos.

IP estática o IP dinámica

La dirección IP es la "matrícula" de tu equipo en una red. Cuando estas conectado desde un router, y quieres acceder a tu equipo, debes hacerlo usando la IP pública de tu router, no la IP de tu equipo. Si la IP de tu router es estática, siempre tendrás la misma. Si es dinámica, cambiará cada vez que lo apagues. Fija tu IP dinámica usando servicios como No-IP (noip.com) o FreeDNS (freedns.afraid.org) y será siempre la misma.

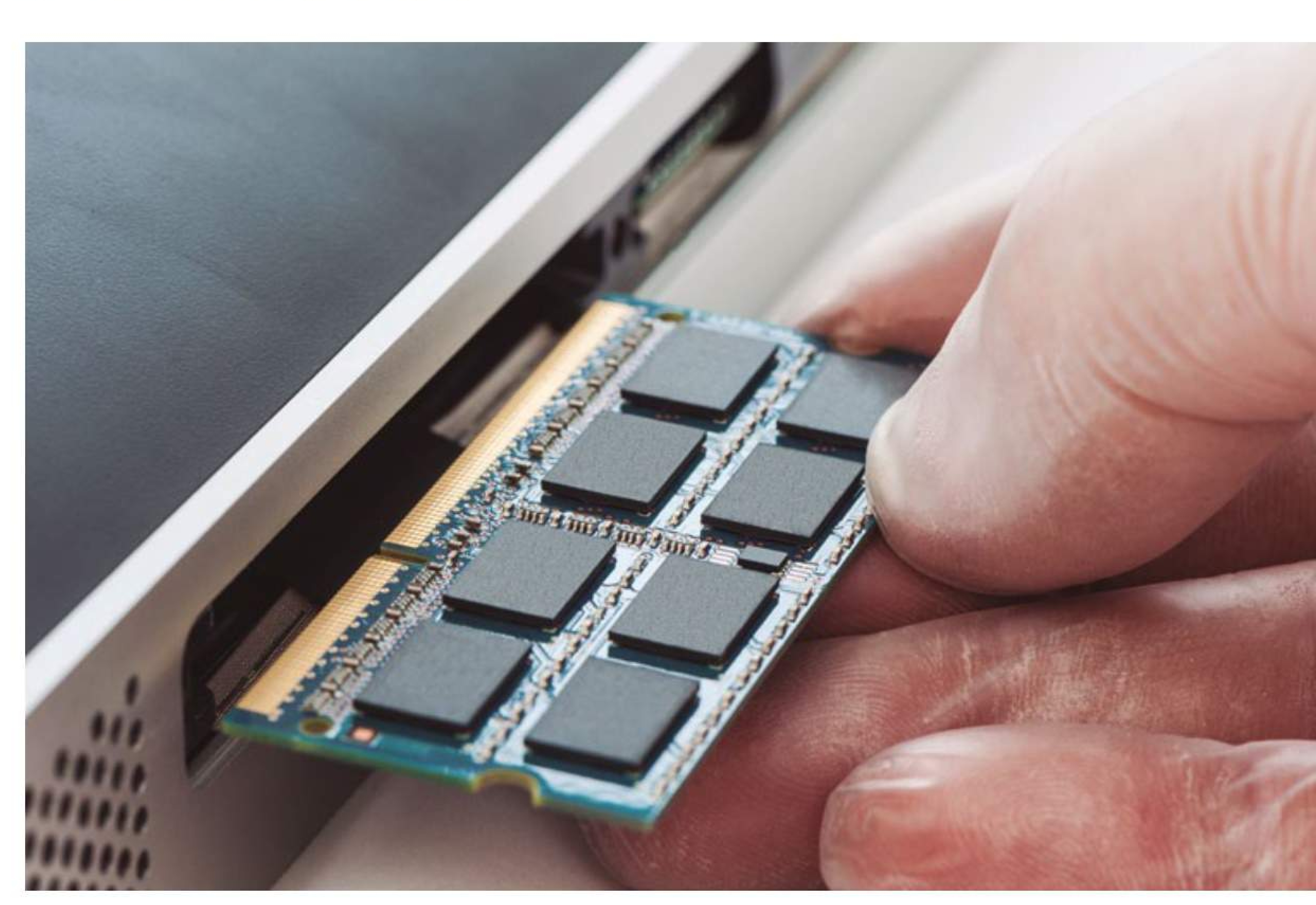




Amplía la memoria RAM de tu portátil

Y mejora su rendimiento

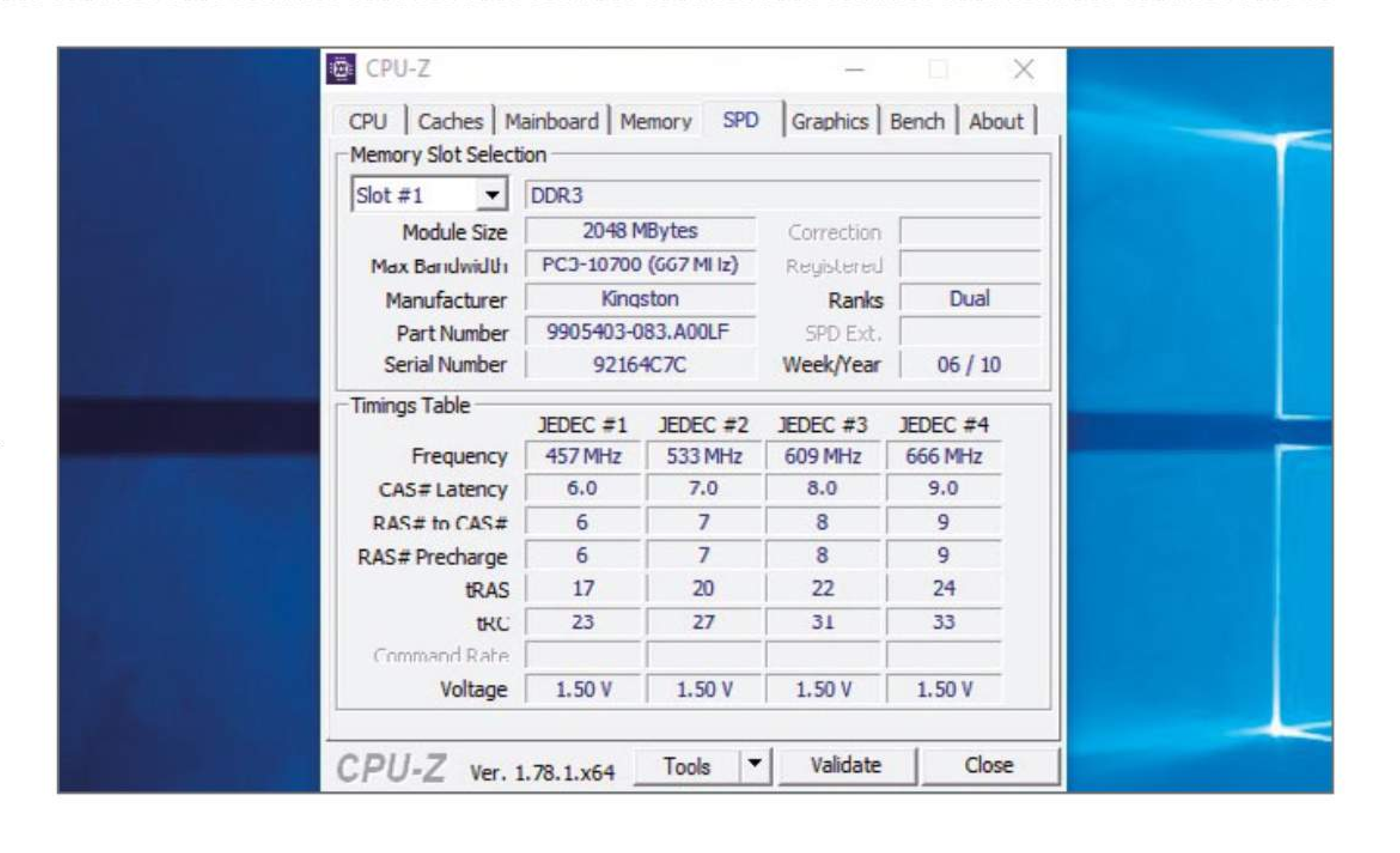
Si estás pensando en renovar tu portátil porque el actual ha perdido potencia, considera primero si puedes recuperar ese rendimiento actualizando su memoria RAM.



Una de las principales causas de que tu portátil funcione más lento al abrir aplicaciones o al cambiar de una a otra es la escasez de memoria RAM. Este componente es el encargado de guardar de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en ese momento.
Si el sistema no cuenta con la suficiente memoria RAM, empieza a utilizar espacio en el disco duro (memoria virtual) reduciendo su rendimiento. Por ese motivo, el ordenador se comporta de forma menos fluida Ampliando la memoria RAM reduces el uso de la memoria virtual y el ordenador recupera su fluidez.

PASO 1 • Conoce tu portátil

Antes de actualizar cualquier componente de tu equipo, es importante conocer sus características para asegurarte de que la ampliación es posible y qué requisitos debe cumplir.



¿Puedes ampliar la memoria RAM?

No en todos los portátiles se puede actualizar o ampliar la memoria RAM que viene de origen. No solo por no disponer de varias ranuras para añadir más memoria RAM, sino porque es posible que la plataforma de hardware o el sistema operativo que utiliza no lo permita.
Por ello, lo primero que tienes que hacer es conocer algunos datos, como el núme-

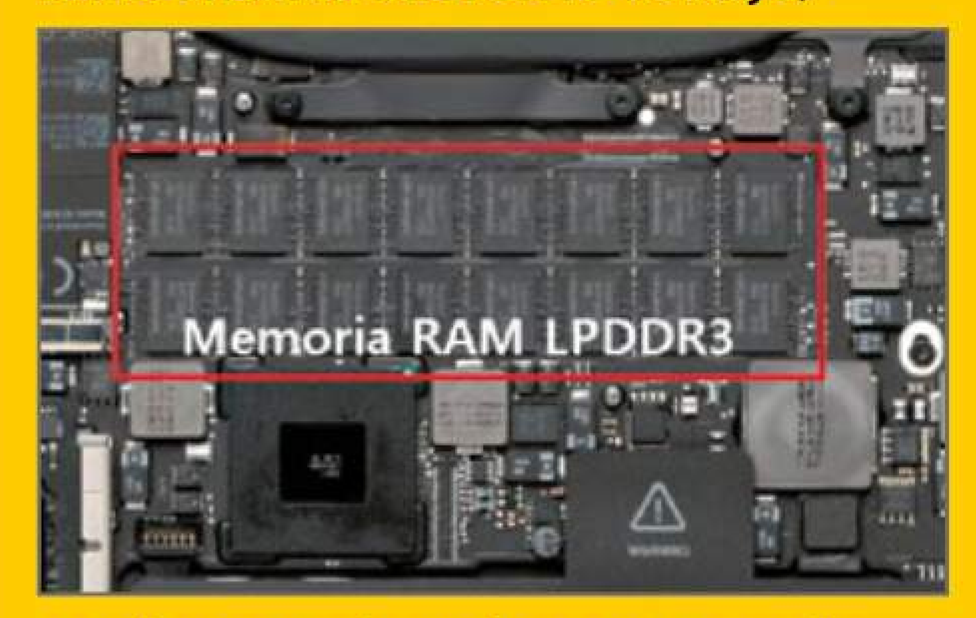
ro de ranuras disponibles en tu portátil, cuántas están ocupadas, cuál es el límite máximo de memoria que permite o a qué frecuencia funciona. Lo mejor es revisar la hoja de especificaciones de tu portátil, si no aparece la información, intenta contactar con el fabricante.
Ten en cuenta que si utilizas un sistema operativo de 32 bits, la cantidad máxima de RAM permitida es de 4 GB. Mientras que si es de 64 bits, el límite máximo lo fija la plataforma de hardware y pueden ser 8, 16 o 32 GB.
También puedes usar programas de detección de componentes, como la versión gratuita de **Speccy** (**piriform.com/speccy**) o **CPU-Z** (**bit.ly/2huFNQs**).

Compra la memoria RAM correcta

Una vez has confirmado que tu portátil permite ampliar la memoria RAM, bien sea sustituyéndola por un módulo con más capacidad, o bien añadiendo un segundo módulo al que ya tienes, debes asegurarte de comprar la memoria adecuada. A simple vista pueden parecer todas iguales, pero existen varios tipos. Si tu portátil sólo cuenta con un módulo de RAM, bastará con elegir uno de idénticas características al que tiene instalado, pero con más capacidad. Los programas que hemos mencionado anteriormente te las facilitarán, por lo que te será muy secillo comprar el módulo adecuado respetando las mismas especificaciones de tipo de memoria (DDR2, DDR3, DDR3L, …), frecuencia (667 Mhz, 800 MHz, 1333 MHz, …) y voltaje (1,5 V o 1,35 V).
En cambio, si vas a instalar un módulo adicional, este deberá ser exactamente igual al que ya tienes instalado o, de lo contrario, el ordenador podría funcionar de forma inestable y no obtener el rendimiento esperado. De nuevo, los programas que hemos mencionado serán tus aliados ya que te facilitan el número de serie del módulo instalado para que puedas comprar el mismo.

Tipos de memoria

Los portátiles pueden utilizar tres tipos de memoria RAM: DDR3, DDR3L o LPDDR3. La diferencia entre la DDR3 y la DDR3L es que funcionan a diferente voltaje,



por lo que elegir la equivocada provocará fallos; mientras que la LPDDR3 va directamente soldada a la placa base, por lo que no se puede ampliar o sustituir.

PASO 2 • Instala la nueva RAM

Ten en cuenta que algunas marcas invalidan la garantía cuando se manipulan los dispositivos, algo que no debe preocuparte si ya ha expirado.

Desmonta el equipo

Cada fabricante facilita el acceso a la memoria RAM de una forma diferente. En algunos casos, se realiza desde una cubierta trasera desmontable **1**; mientras que en otros, será necesario desmontar toda la carcasa trasera o incluso el teclado.

Antes de comenzar, es conveniente apagar el equipo, desconectarlo de la toma de corriente y retirar la batería (en caso de ser desmontable). También debes descargarte de electricidad estática, ya que podría dañar los circuitos de tu portátil. Para esto, procura no trabajar sobre una alfombra y toca una superficie metálica antes de tocar el portátil.
A continuación, retira con un destornillador adecuado los tornillos de la cubierta trasera de acceso y evita perderlos, algo que es relativamente fácil dado su reducido tamaño. En algunos casos, al quitar los tornillos, la tapa queda liberada; mientras que en otros, será necesario deslizar la tapa para desmontarla totalmente. Una vez hecho, los módulos de memoria RAM deberían quedar a la vista.

Coloca la memoria

La forma de instalar la memoria RAM en sus zócalos es muy similar a su equivalente en la placa base del PC. El zócalo de cada módulo cuenta con una pestaña metálica a cada extremo que sujeta el módulo en su posición. Bastará con ayudarte del destornillador o de la uña para presionar levemente hacia el exterior y el módulo se liberará inclinándose ligeramente y permitiendo extraerlo. Para colocar el nuevo módulo, el procedimiento es a la inversa. Inserta el módulo de memoria en el zócalo **2**, de forma que la muesca de los contactos del módulo coincida con la del zócalo. Después, presiona ligeramente hacia abajo hasta escuchar el "clic" que indica que las pestañas metálicas se han colocado en su posición y coinciden con las muescas laterales del módulo manteniéndolo sujeto en la posición correcta. Ya tienes una nueva memoria RAM y tu portátil volverá a rendir como el primer día.





Ejecuta programas de Windows en macOS

Con el entorno virtual de Wineskin

¿Quieres ejecutar viejos juegos o programas de Windows en tu actual Mac? Pues olvídate de complicadas máquinas virtuales o particiones de disco. Con Wineskin podrás hacerlo como si fueran apps nativas de Mac.



Casi todo el software desarrollado para Windows tiene su "alter ego" en macOS –o alguna alternativa–, pero se puede dar el caso de que en algún momento necesites una aplicación que solo esté disponible para Windows. En estas ocasiones, utilizar Boot Camp e instalar Windows en una partición de tu Mac es una opción, pero supone demasiado trabajo para usar un solo programa.

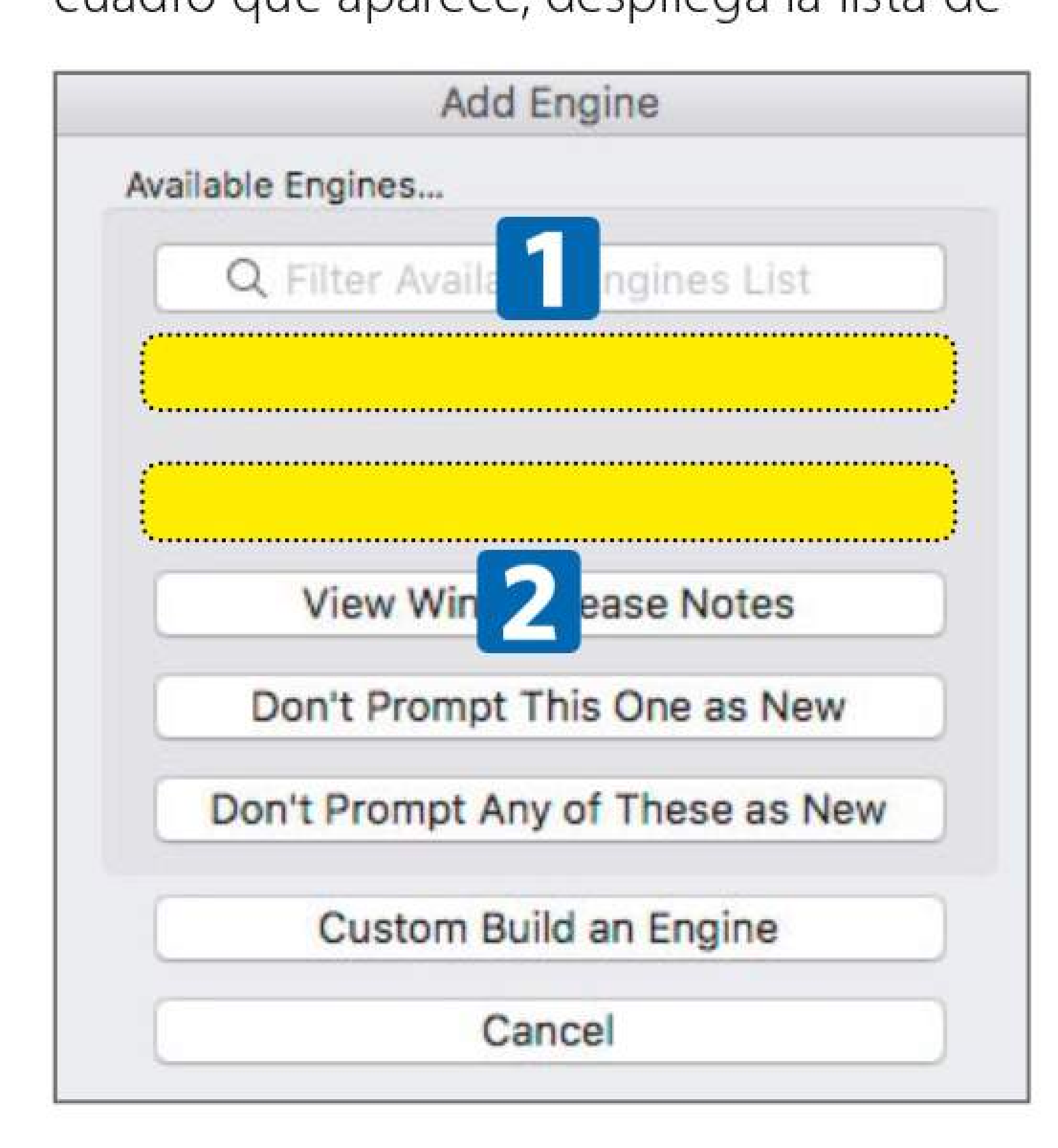
Una buena elección es Wineskin, una variación de la veterana Wine de Linux que te permite crear un contenedor en cuyo interior se ejecutan sin problema programas de Windows.

PASO 1 • Instala Wineskin

Wineskin no es un sistema de virtualización al uso, es más bien un sistema de encapsulado de procesos que permite ejecutar un programa de Windows de forma que macOS pueda interpretarlo y ejecutarlo.

Crea el contenedor para el programa

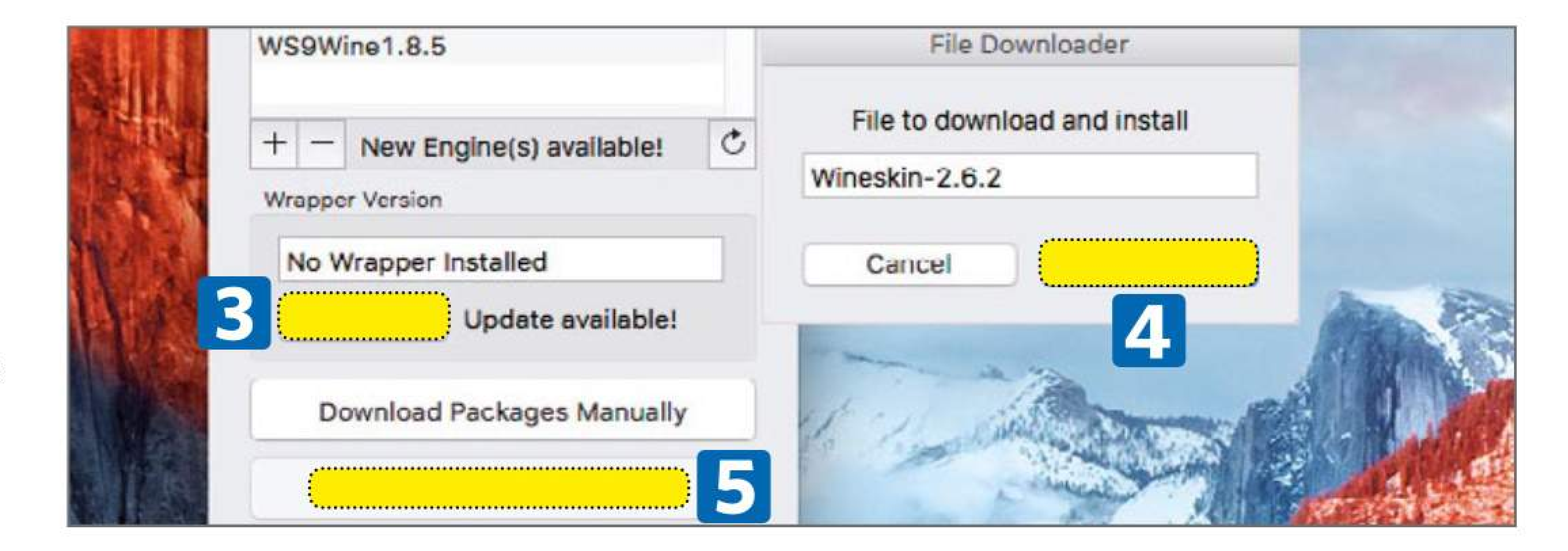
El primer paso es descargar e instalar la última versión de Wineskin (**bit.ly/2h8vB41**). La primera vez que lo inicies necesitarás instalar los dos componentes que lo forman: el motor de Wine y el de Wineskin para crear el contenedor donde se ejecuta el programa de Windows. Comienza por el motor de Wineskin. Haz clic sobre el botón **+** de y, en el cuadro que aparece, despliega la lista de



opciones **1** y elige la última versión de Wine. Después, haz clic en **Download and Install** **2** para instalarla. A pesar de que en teoría la última versión es la que está más optimizada, si el programa de Windows que quieres utilizar no se ejecuta correctamente, el desarrollador recomienda volver a intentarlo usando una versión anterior de Wine.

A continuación, tendrás que actualizar el componente de Wineskin. Haz clic sobre **Update** **3** y, en el cuadro que aparece, elige la última versión disponible y haz clic en **OK** **4** para instalarla. Ahora, que ya tienes todos los componentes necesarios, haz clic en **Create New Blank Wrapper** **5** para crear el contenedor del programa.

A continuación, escribe el nombre del programa para diferenciar el contenedor. Haz clic en **Ok** y, tras unos instantes, te pedirá instalar los componentes Mono y Gecko de Wine. Haz clic en **Install** s y se creará el contenedor ofreciéndote verlo en Finder.
Pulsa en **View Wrapper in Finder** para que te muestre el contenedor y poder configurarlo para instalar el programa en su interior.

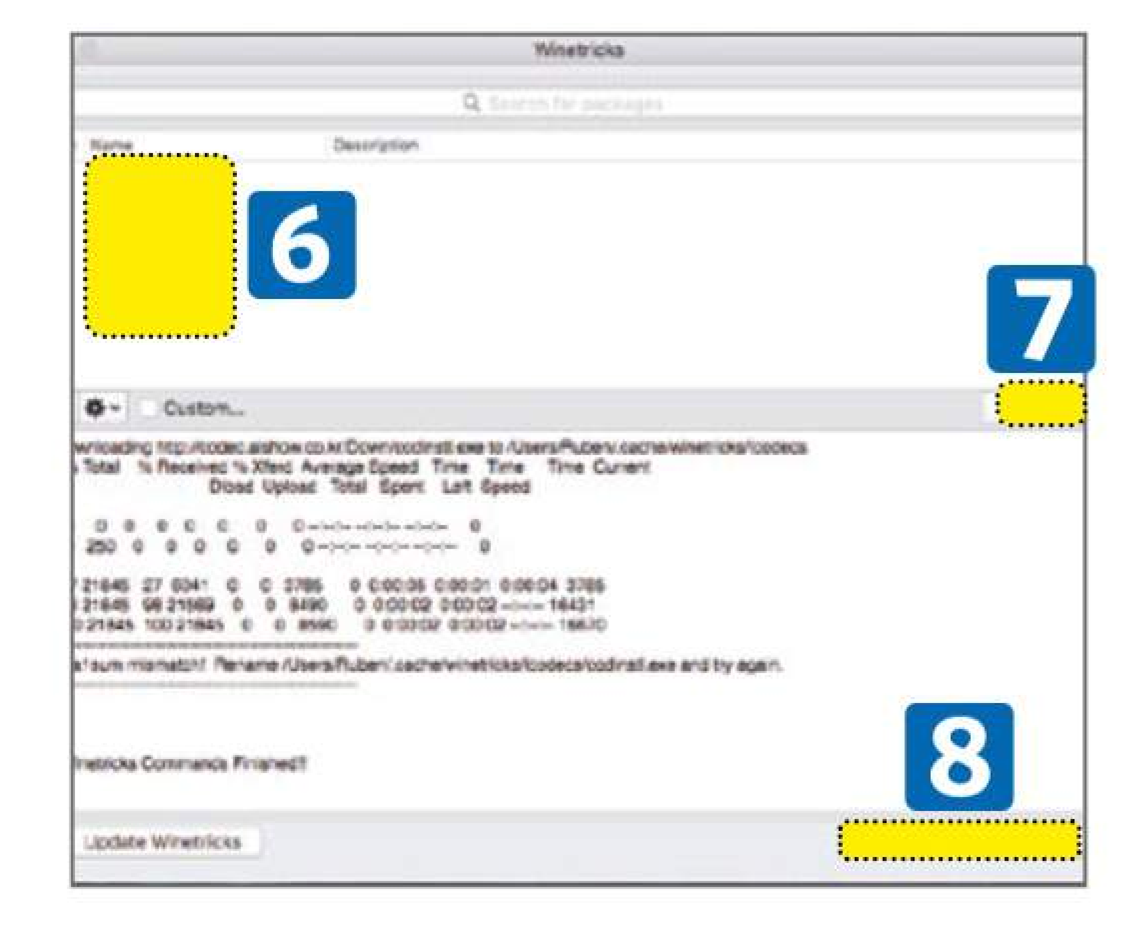


PASO 2 • Utiliza programas de Windows

Una vez creado el contenedor, ya puedes instalar el programa en su interior para ejecutar los programas de Windows. Aunque pueda parecer algo confuso por el número de opciones, en realidad es bastante sencillo.

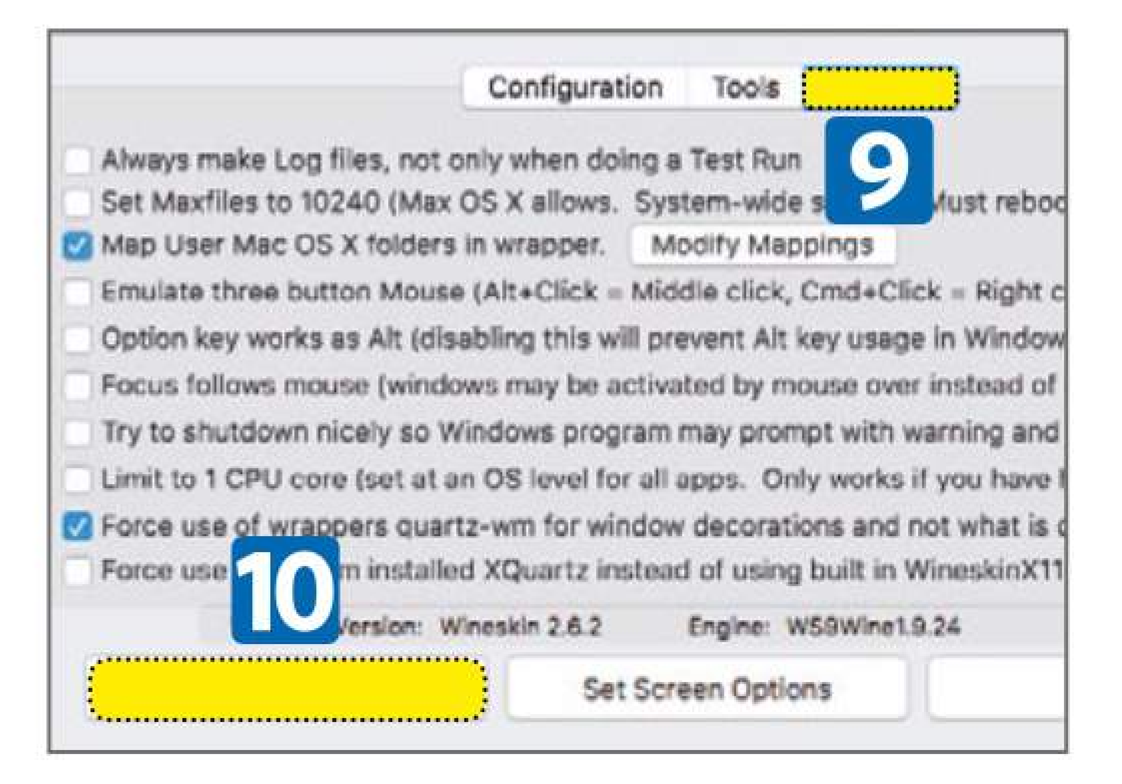
Configura el contenedor

Haz doble clic sobre el contenedor para vonfiguralo por primera vez. En ocasiones puede dar un error, vuelve a intentarlo y se mostrará el cuadro de opciones del contenedor. Aquí, haz clic sobre **Advanced** para iniciar el cuadro de opciones avanzadas. Accede a la pestaña **Tools** y pulsa en **WineTricks**. Encontrarás, ordenados en categorías, todos los componentes de Windows que tu programa necesita para funcionar 6. Por ejemplo, en el apartado **Dlls**, encontrarás códecs, el framework. net, DirectX y las librerías que tu programa necesite para funcionar; en **Fonts** encontrarás distintos tipos de fuentes y si necesitas ejecutar un juego, encontrarás las configuraciones en la sección **Games**. Marca las casillas de todos los componentes que el programa necesita para funcionar y pulsa en **Run** 7 para instalarlos. Cuando termine, haz clic en **Close** 8 y vuelve al cuadro de configuración.



Instala el programa

El contenedor ya tiene todo lo necesario para que tu programa funcione y ha llegado el momento de instalarlo en el contenedor. Accede a la pestaña **Options** 9 y haz clic en **Install Software** 10.



Después, pulsa en **Choose Setup Executable**, busca el archivo EXE del intalador de tu programa y haz clic en **Choose**. Cuando termine la instalación, tu programa estará listo para usarlo haciendo doble clic sobre el contenedor para ejecutarlo. Puedes mover estos contenedores a cualquier otra carpeta del sistema, o dejarlo en su ubicación original (Carpeta de usuario>**Applications**>**Wineskin**).

¿Y si falla la configuración?

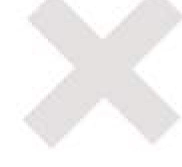
Es posible que el programa no se ejecute como debiera al primer intento. Esto puede ser debido a la falta de algún componente, framework o librería que necesite para funcionar y que no ha sido instalado desde el apartado WineTricks. No te preocupes, podrás volver al cuadro de configuración de tu contenedor siempre que lo necesites hasta ajustar su funcionamiento. Para hacerlo, solo tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el contenedor y elegir **Mostrar contenido del paquete**. A continuación, se abrirá una ventana de Finder en la que se muestra el sistema de archivos del contenedor. Haz doble clic sobre el archivo Wineskin que encontrarás en esa ventana y se iniciará el cuadro de opciones del contenedor. Haz clic en **Advanced** para volver a acceder al cuadro de configuración. Una vez realizados los cambios, guarda el nuevo estado del contenedor con el botón **Refresh Wrapper** o **Update Wrapper** de la pestaña **Tools**, y estará todo listo.

La experiencia de Wine

Wine es la base de Wineskin por lo que puedes aprovechar toda la información de su base de datos para encontrar la mejor configuración para tus contenedores. En la página de Wine (appdb.winehq.org) encontrarás una gran base de datos de los programas Windows



que otros usuarios han ejecutado con Wine, así como las recomendaciones para instalar un gran número de aplicaciones y juegos. Si se te resiste la ejecución de un programa en Wineskin, ¡consulta a los expertos de Wine!





Agrupa apps en carpetas inteligentes

Para ordenarlas

Si tienes muchas apps en la pantalla de inicio, puede resultar molesto buscar una. Agruparlas en carpetas puede facilitarte la búsqueda, lanzarlas con sólo dos toques y ordenar el caos de tu pantalla de inicio



Tener que ordenar a mano todas las aplicaciones que más utilizas en tu smarpthone creando carpetas requiere su tiempo y mucha dedicación. Afotunadamente, existen apps que revisan tu cajón de aplicaciones, y las clasifican en categorías de forma automática y en cuestión de segundos. El resultado puede que no sea perfecto, pero te ahorrará bastante tiempo. También puedes clasificar las aplicaciones instaladas en tu dispositivo Android de forma automática. Para saber cómo, te proponermos que utilicesdos de las mejores apps que hay para realizar esta tarea: Smart Folder y Smart Launcher 3.

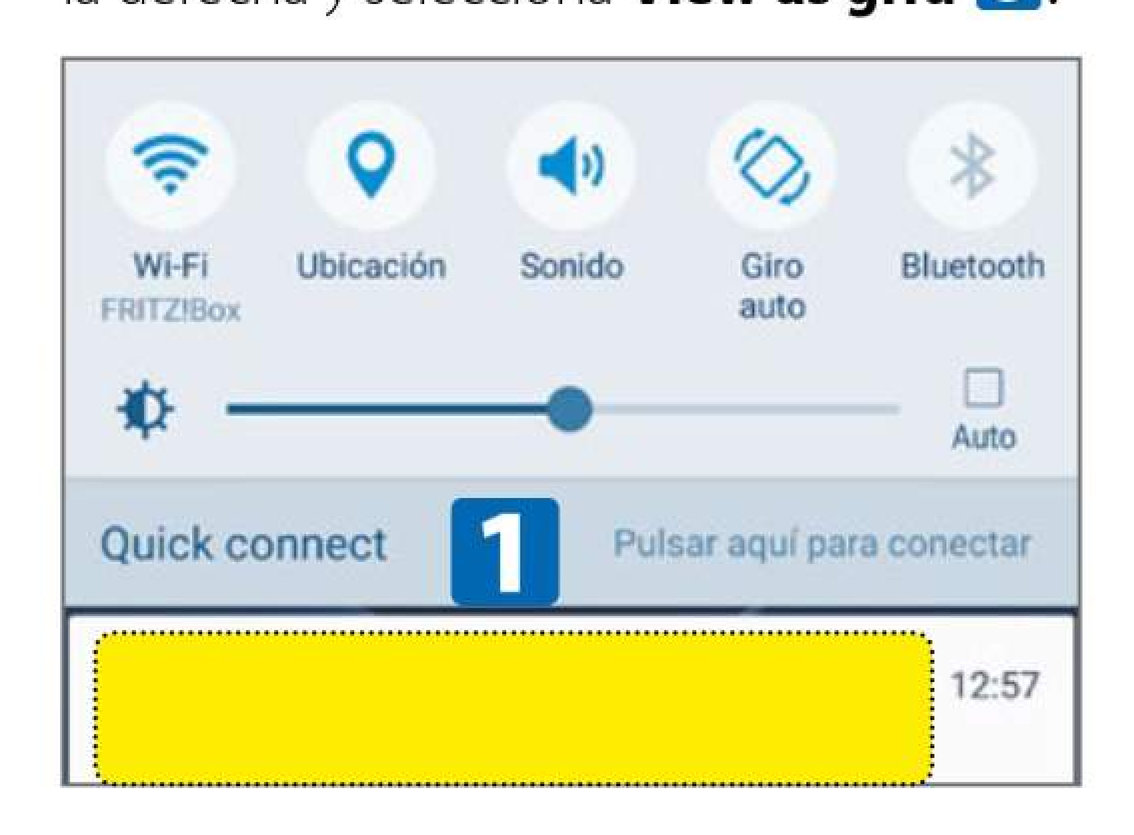
PASO 1 • Comienza a usar Smart Folder

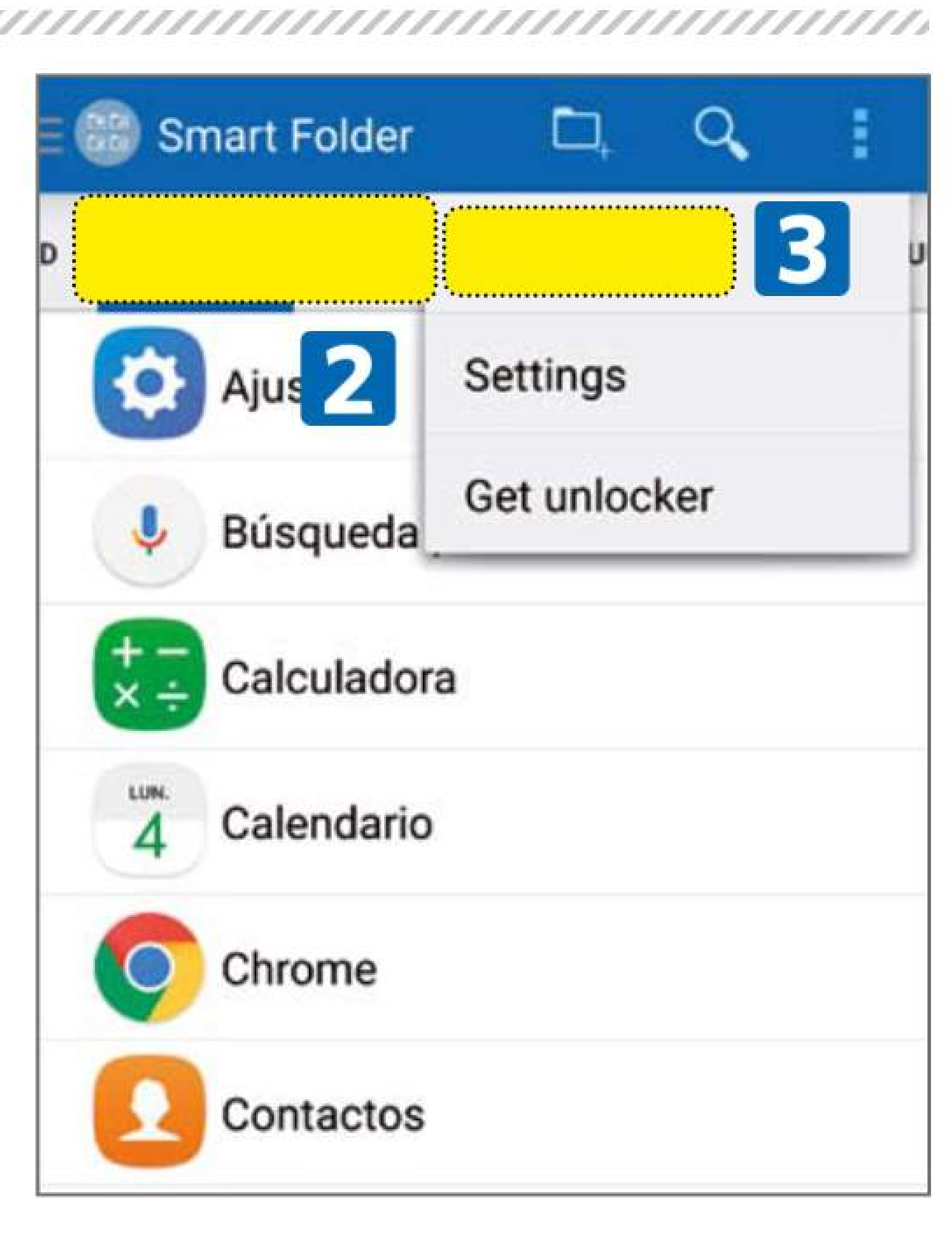
Hay varios organizadores de apps en la tienda Google Play, pero el que nosotros vamos a usar es Smart Folder - App Organizer.

Revisa las carpetas y añade otras

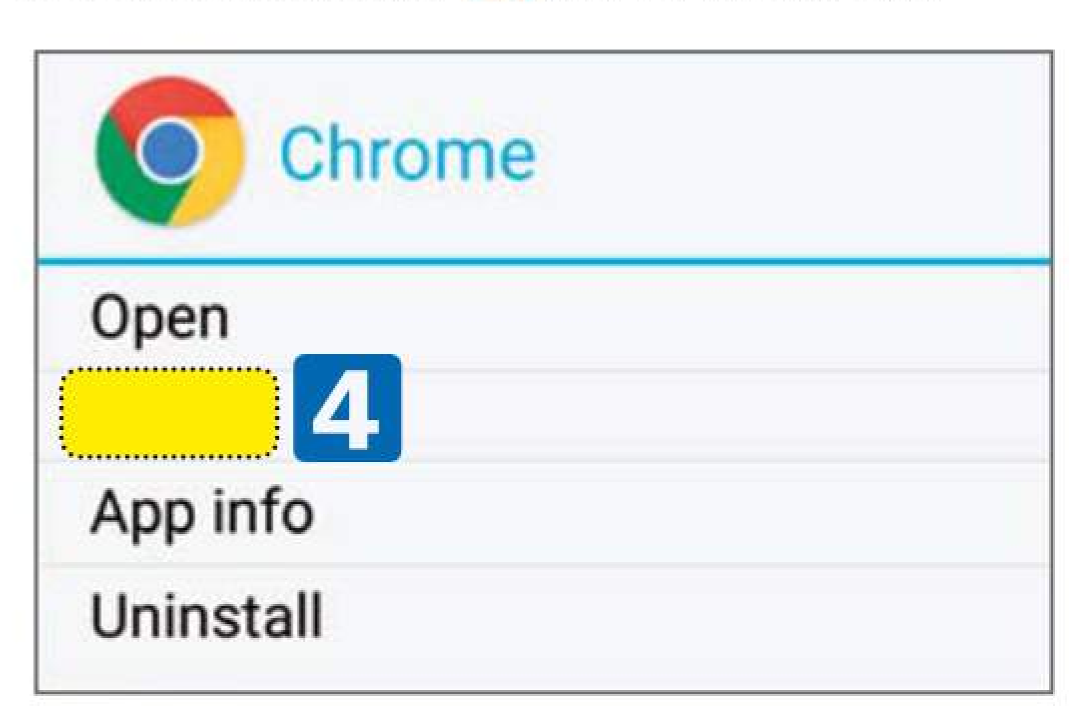
Se trata de una aplicación gratuita y cuando la instalas, sólo solicita permisos para ofrecer compras dentro de la aplicación. Tras descargar e instalar Smart Folder, verás que aparentemente no pasa nada. Ve a tu área de notificaciones, y deberías ver una notificación diciendo que Smart Folder está en proceso de auto clasificación de las aplicaciones **(Smart Folder Auto Classification)** 1.

Smart Folder divide las aplicaciones en categorías: sistema, juegos, libros, negocios, comics... 2 Pulsa en una de ellas para ver las apps que hay asignadas a cada categoría. Para verlas en vista de cuadrícula, pulsa en los tres puntos de arriba a la derecha y selecciona **View as grid** 3.

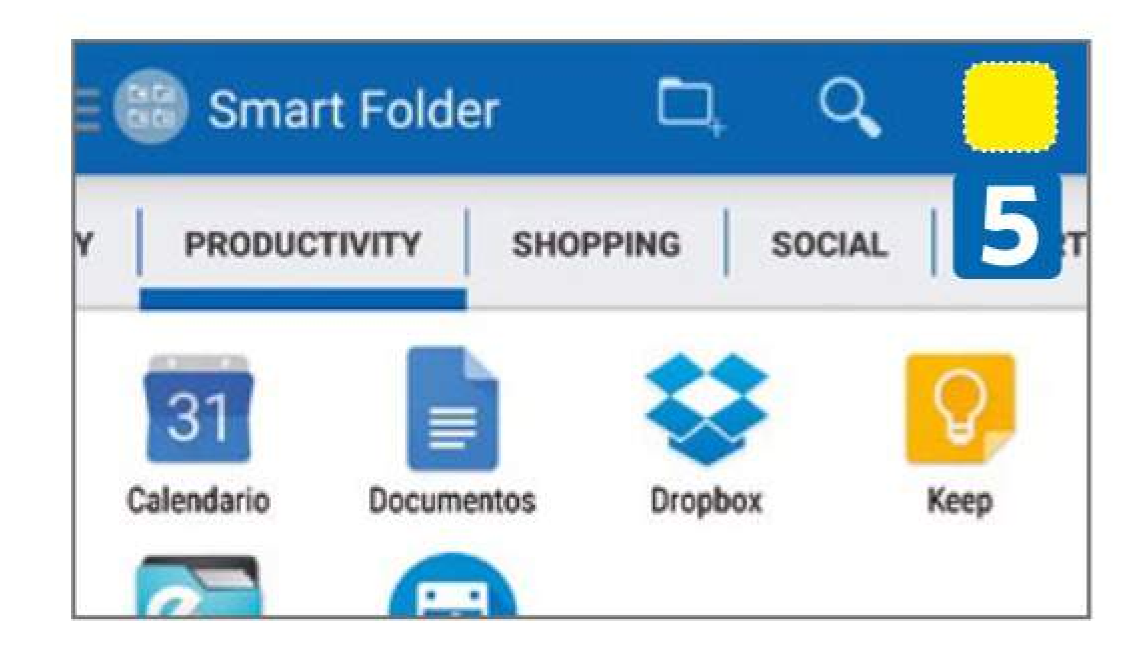




No es necesario usar todas las categorías y es posible que alguna esté vacia. Si quieres mover una aplicación a otra categoría, pulsa y mantén sobre ella, y luego selecciona **Move** 4, en el menú des-



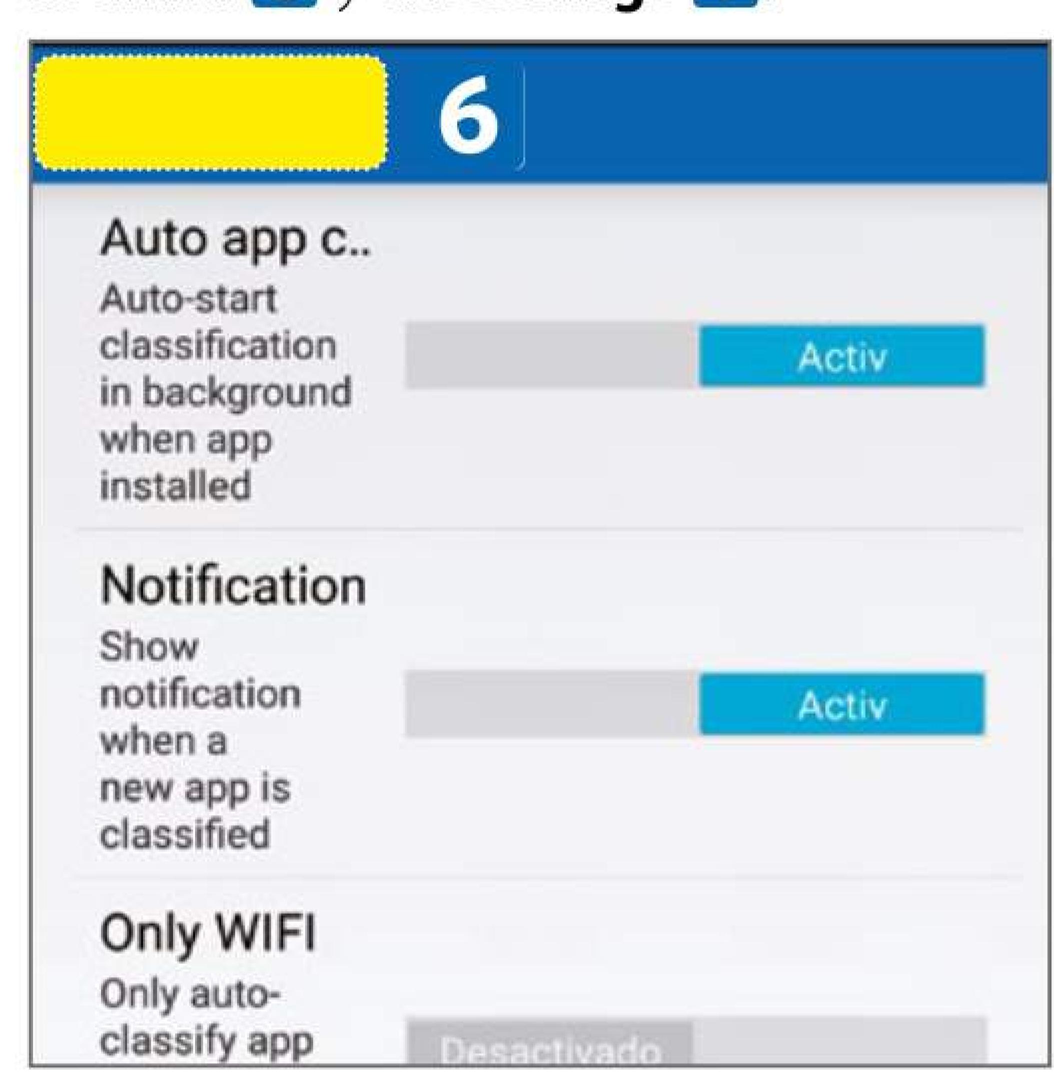
plegable que aparece. Haz esto mismo si quieres devolverla a su categoría.
Cuando estés conforme con las aplicaciones que hay en una carpeta, puedes crear un acceso directo a la misma en la pantalla de inicio. Sólo tienes que pulsar el icono de la carpeta con el signo **+** en la barra azul de arriba. Puede añadir siete accesos con la versión gratuita.



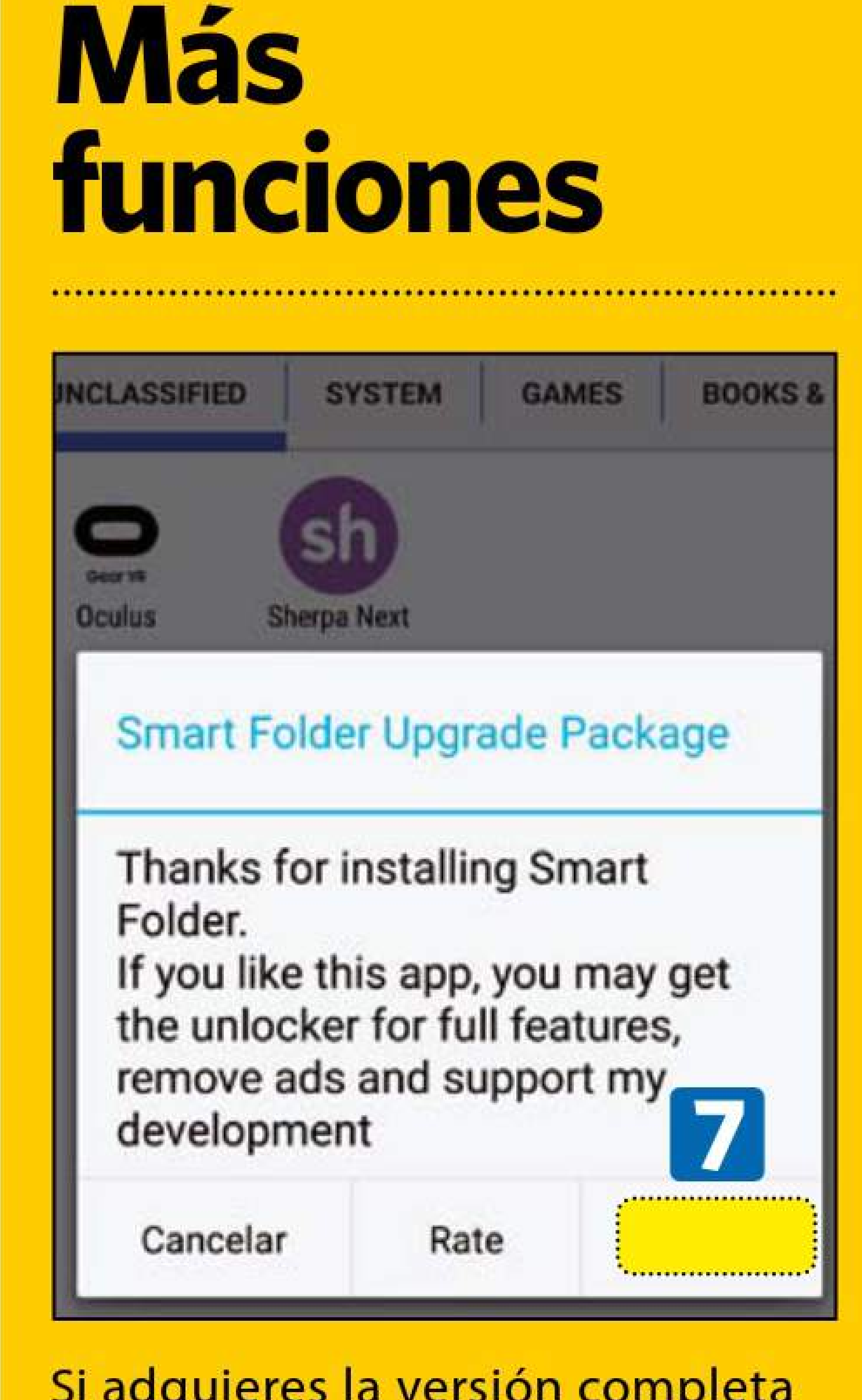
Al tocar en un icono de acceso directo en la pantalla principal aparece un cuadro que muestra una cuadrícula con todas las aplicaciones de esa categoría. Con los iconos de la parte inferior, puedes cambiar a modo listado, buscar una aplicación o abrir la carpeta en Smart Folder.

Configura la app según tus necesidades

No se pueden crear nuevas categorías pero puedes activar o desactivar las notificaciones y las auto clasificaciones. También puedes activar que se autoclasifiquen las apps instaladas posteriormente. Para acceder a estas opciones, pulsa los tres puntos de arriba 5 y en **Settings** 6.



Más funciones



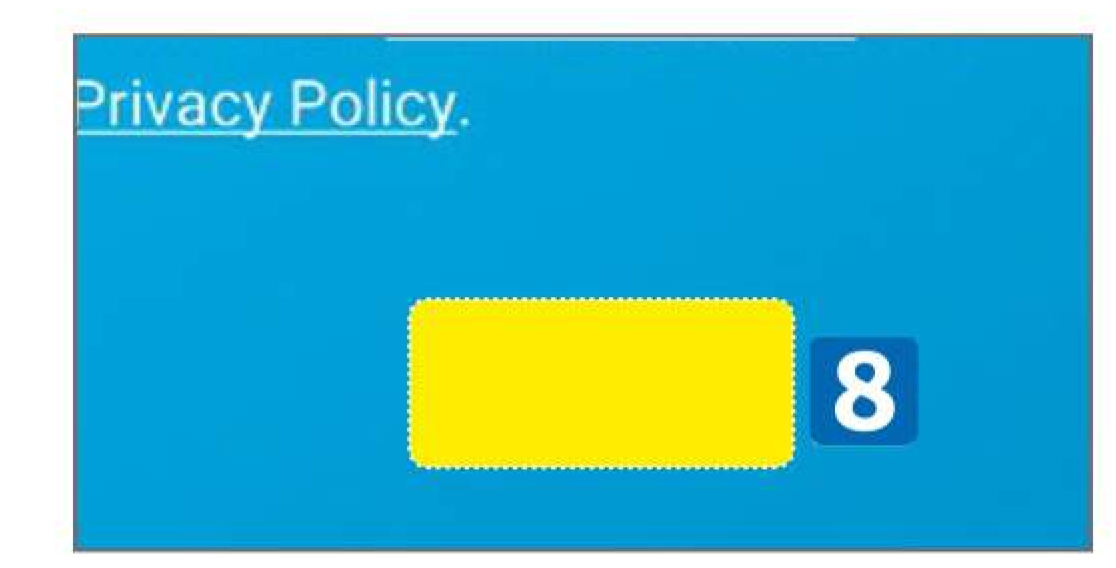
Si adquieres la versión completa (de pago), en ajustes te permite activar una opción para omitir las categorías vacías que no estas usando. Para comprarla, pulsa en el icono de menú y luego en **Get unlocker** e introduce tus datos de pago 7. Luego vuelve a los ajustes y activa esa opción.

PASO 2 • Ordena apps de forma rápida

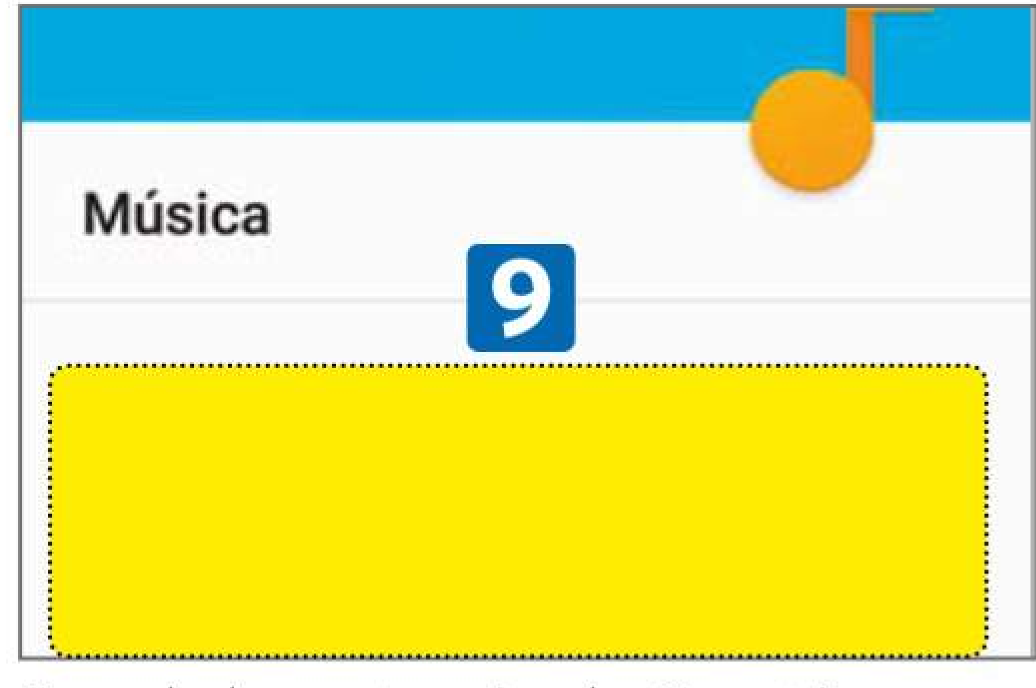
Smart Launcher 3 es otra aplicación disponible en la tienda Google Plya que te permitirá ordenar tus apps fácilmente.

Clasifica tus apps y etiquétalas

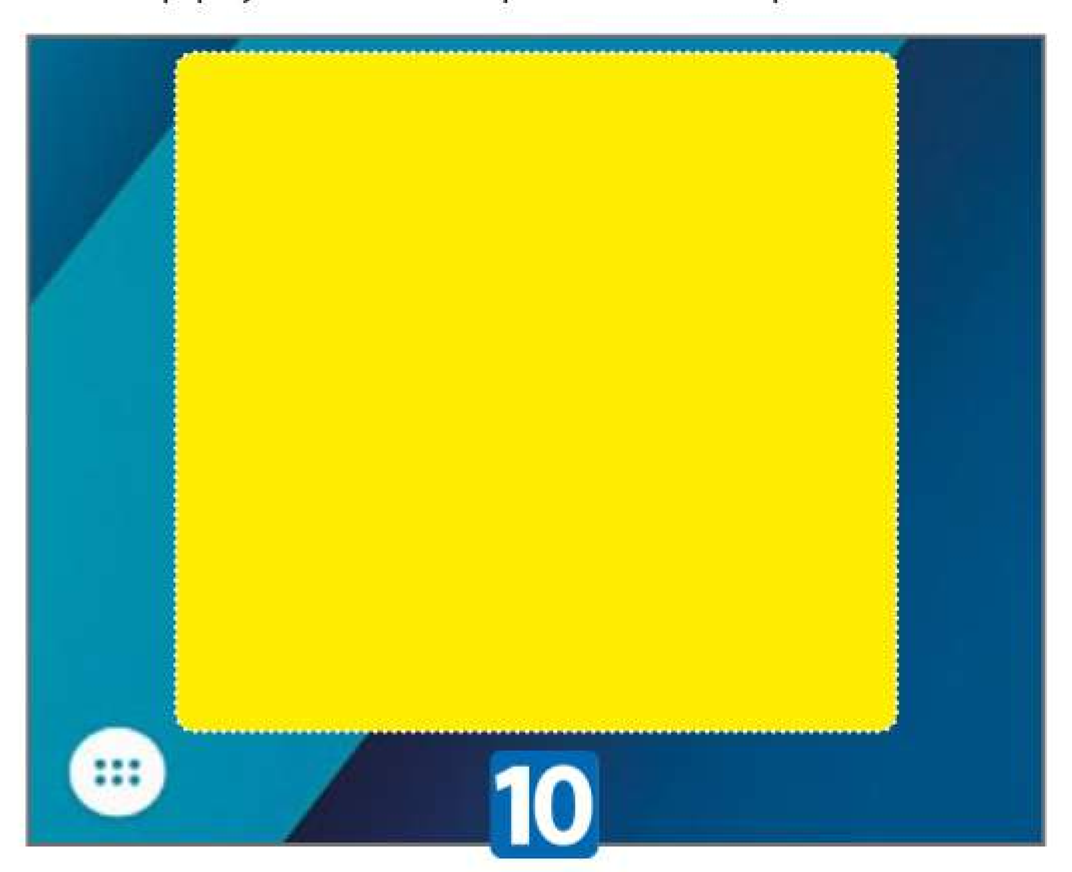
Una vez que la tengas instalada en tu dispositivo, al abrirla por primera vez te pedirá permiso para enviar tu lista de aplicaciones y poder ordenarla, pulsa en **Aceptar** 8 para continuar. Smart Launcher 3 necesita saber cuáles son

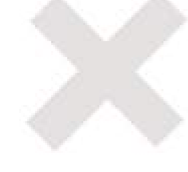


tus aplicaciones preferidas para música, navegación web, fotos, mensajes y cámara, para mostrarlas en la pantalla principal 9. Selecciónalas cuando se te pida.



Cuando hayas terminado, Smart Launcher ya estará listo.
Muestra tus apps favoritas en forma de anillo en la pantalla principal 10. Puedes agregar más aplicaciones y carpetas al anillo. Pulsa y mantén en el centro del anillo y luego elige **Añadir burbuja**, después selecciona el tipo y la aplicación que deseas.
Pulsa en el icono de cuadrícula de abajo a la izquierda y se muestran las aplicaciones por categorías y en forma de cuadrícula. La versión gratuita de Smart Launcher tiene 6 categorías: Comunicación, Internet, Juegos... Pulsa sobre el icono de una app y mantén, para más opciones.







Conoce los modos de tu cámara

Y haz las fotos como tú quieres

Los automatismos de las cámaras fotográficas pueden sacarnos de más de un apuro, pero no tienes control sobre la toma. Con los modos manuales descubrirás que existen muchas posibilidades.



Cuando compras una cámara de fotos avanzada, todo lo que sea salir del modo Auto parece algo fuera de nuestro alcance, pero no es así. Para empezar a familiarizarte con los modos manuales fíjate en que el dial de selección de modo de tu cámara está dividido en dos partes: la de los iconos fáciles de entender o la palabra mágica "Auto", y la de las siglas P,A, Tv y M. En los modos Auto, deporte, nocturno o retrato, por nombrar algunos, la cámara lo hace prácticamente todo. Pero en los P, A, Tv y M hay que tomar decisiones sobre los valores de algunos parámetros como la velocidad de apertura o el tiempo de exposición.

Modo P. Semiautomático

El modo P es uno de los más olvidados por los usuarios de cámaras réflex y sin espejo, aunque es de los más polivalentes y ágiles que puedes usar.

La virtud del semiauto

El modo **P** 1 es uno de los más injustamente tratados por los usuarios. Es semiautomático ya que en muchos aspectos **delega en la cámara el ajuste de la velocidad de exposición y la apertura del diafragma**, pero deja en manos del usuario otras decisiones, como la de sacar o no el flash, o incluso la de modificar el valor de la velocidad de exposición o la apertura.

En su favor hay que decir que es uno de los más versátiles porque permite sacar fotos bien expuestas con rapidez y, al mismo tiemp,o también permite personalizar la toma. Aunque, eso sí, no es tan creativo como los otros tres modos manuales: Tv, A o M.



Es **recomendable para fotografía urbana y espontánea**, donde prima capturar el momento con rapidez al tiempo que bien expuesta y sin que salga movida. En el modo P es posible cambiar la velocidad de exposición y la apertura mientras estamos mirando por el visor, moviendo sólo los diales de selección de la cámara.

En el caso de que, por ejemplo, quieras hacer un barrido, si bajas la velocidad de exposición aumentará la apertura para mantener la exposición correcta, pero con una velocidad más lenta que nos permitirá captar el movimiento de un sujeto. Si es la apertura lo que quieres modificar, la velocidad cambiará para mantener la exposición igualmente.

Modo A. Prioridad del diafragma

El control sobre la apertura de diafragma permitirá jugar con la profundidad de campo y es de especial utilidad en las cámaras con sensores grandes.



Apertura y creatividad

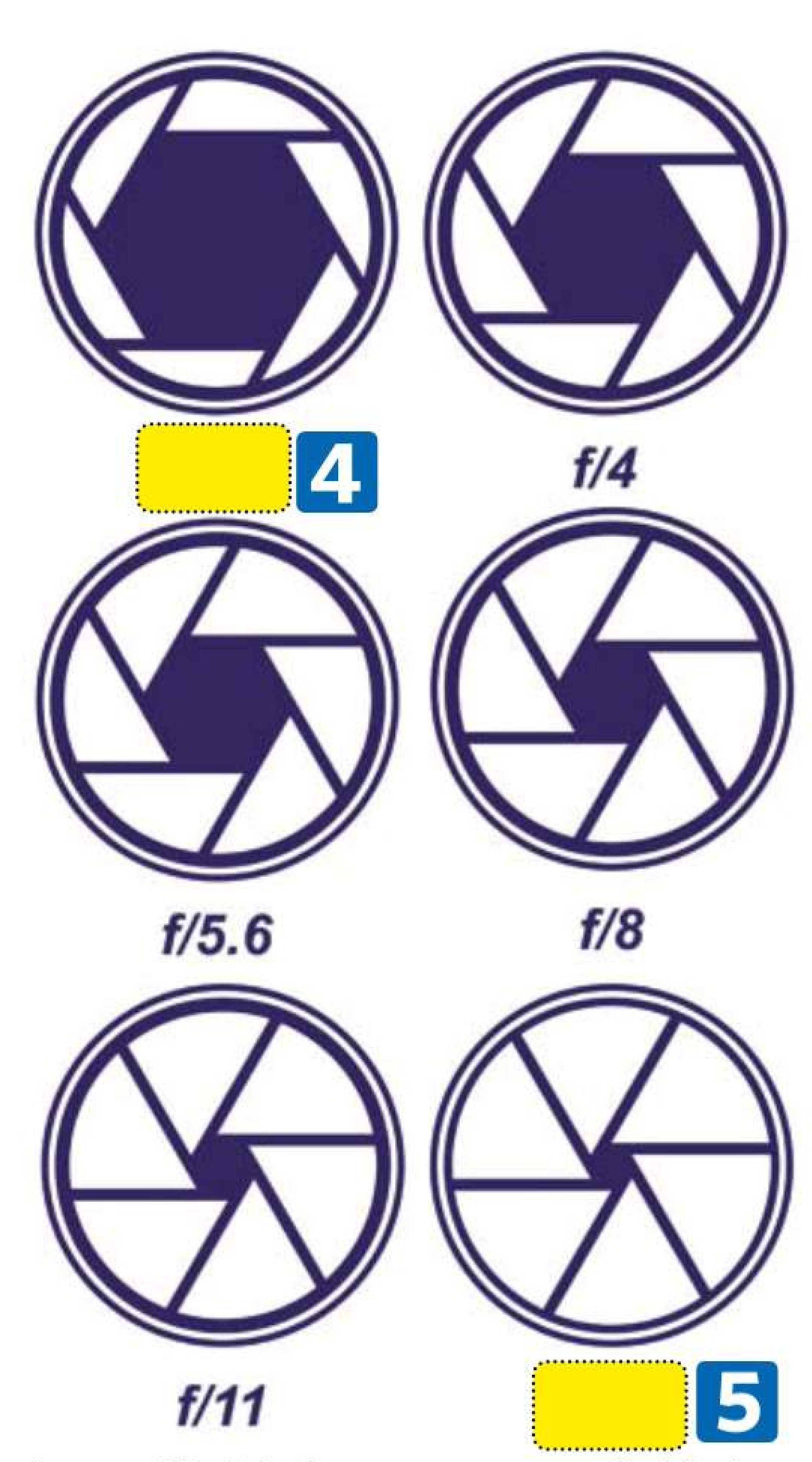
El modo A permite fijar una apertura de diafragma determinada, es decir, **qué cantidad de luz entra por el objetivo**. De esta forma la cámara sola calcula la velocidad de obturación y la sensibilidad ISO (si está en modo ISO Auto) para una exposición correcta.

Del valor de la apertura depende la profundidad de campo, es decir, la zona de nitidez que hay por delante y detrás del objeto fotografiado. **A mayor apertura, menos profundidad de campo** 2; a menor apertura, más profundidad. 3

Recuerda que para una apertura grande tenemos un valor f (así se mide) pequeño 4 y para una apertura pequeña tenemos un valor f grande 5.

El cuadro de abajo puede servirte de gran ayuda para entenderlo mejor. Así, f1.8 indica que tenemos una mayor apertura que con f1.6, por ejemplo.

Algo que también tienes que tener en cuenta es que a mayor apertura, mayores velocidades de exposición (tiempo que permanece abierto el obturador de la cámara) podremos usar; a menor apertura, menor será la velocidad de exposición y más riesgo tendremos de que la foto salga movida.



La cantidad de luz que entra en el objetivo es inversamente proporcional al número f que selecciones en la toma de la fotografía.

El sensor importa

También hay que tener en cuenta que cuanto mayor sea el sensor de la cámara que estemos usando, más pronunciado será el efecto de la aperturta sobre la imagen final. Aunque los conceptos son los mismos, no es lo mismo hacer una foto con una réflex que con la cámara de tu smarphone.

Más concretamente: para un sensor de tamaño completo, una apertura muy grande (f bajo), conseguirá que solamente esté en foco (aparezca nítida) una parte mínima de la escena.

Para una cámara con sensor de tamaño APS-C, el efecto de desenfoque será menor, en una micro cuatro tercios, aún menos pronunciado, y **en una compacta y en un smartphone, tendremos una profundidad de campo más amplia**.

¿Para qué sirve la ISO?

Para simplificar las cosas, asumiremos que tenemos la ISO configurada como ISO Auto. La sensibilidad ISO, define la capacidad del sensor para capturar la luz. Si tenemos luz abundante como la de un día soleado, una ISO baja (100 o 200) será suficiente. Si la luz es escasa como en interiores o en la noche, la ISO tendrá que ser mayor (ISO 1.600, 3.200, 6.400 o incluso mayores). A mayor ISO, más ruido tendremos en las fotos, pero si configuramos la sensibilidad como Automática dentro de un rango entre ISO 100 e ISO 3.200, podremos delegar en la cámara que elija la más apropiada para cada situación.

Ajustes de sensibilidad ISO
Sensibilidad ISO 100
Control auto. sensibil. ISO ON
Sensibilidad máxima 3200
Velocidad obturación mín. 1/100

Modo Tv. Prioridad de la velocidad

Controlando la velocidad de exposición conseguiremos efectos tan interesantes como difuminar la superficie del mar o congelar una gota de agua.



Domina el movimiento de tu fotografía

Este modo Tv (o S, como también se denomina en algunas cámaras) permite elegir la velocidad de exposición, es decir, **cuánto tiempo está abierto el diafragma**. En este caso, la cámara se carga de calcular el valor de la apertura y la sensibilidad ISO (si está en modo **ISO Auto** 6) para que la exposición sea correcta.
Si configuramos una velocidad lenta de obturación (entre 1/10 y 1/30 segundos 7), el sensor captará la luz durante más tiempo; y si un sujeto está en movimiento, aparecerá como difuminado mientras que el fondo aparecerá nítido. Si sigues al sujeto en movimiento con la cámara mientras estás haciendo la foto, conseguiráss (con práctica) que aparezca nítido y el fondo desenfocado. Es lo que se llama "técnica de barrido". 8
Con una velocidad alta (1/1000 o 1/2000 segundos) podremos "congelar" el movimiento. Por ejemplo, podremos capturar la forma de las gotas de agua en una fuente o en olas rompiendo 9.



Controla la velocidad

La velocidad de obturación hay que manejarla con cuidado, especialmente si es baja. **Con valores inferiores a 1/30 segundos, es fácil que las fotos aparezcan movidas** por efecto del movimiento de nuestras manos o el cuerpo. Y además, el efecto se acentúa con el uso de zooms largos.
Como regla general, para que una foto no salga movida, la velocidad de obturación deberá ser el inverso de la distancia focal. Así, para un objetivo de 300 mm, la velocidad recomendada será de 1/300 de segundo. Y para 35 mm, 1/30 segundos. El estabilizador ayuda, pero con mesura.

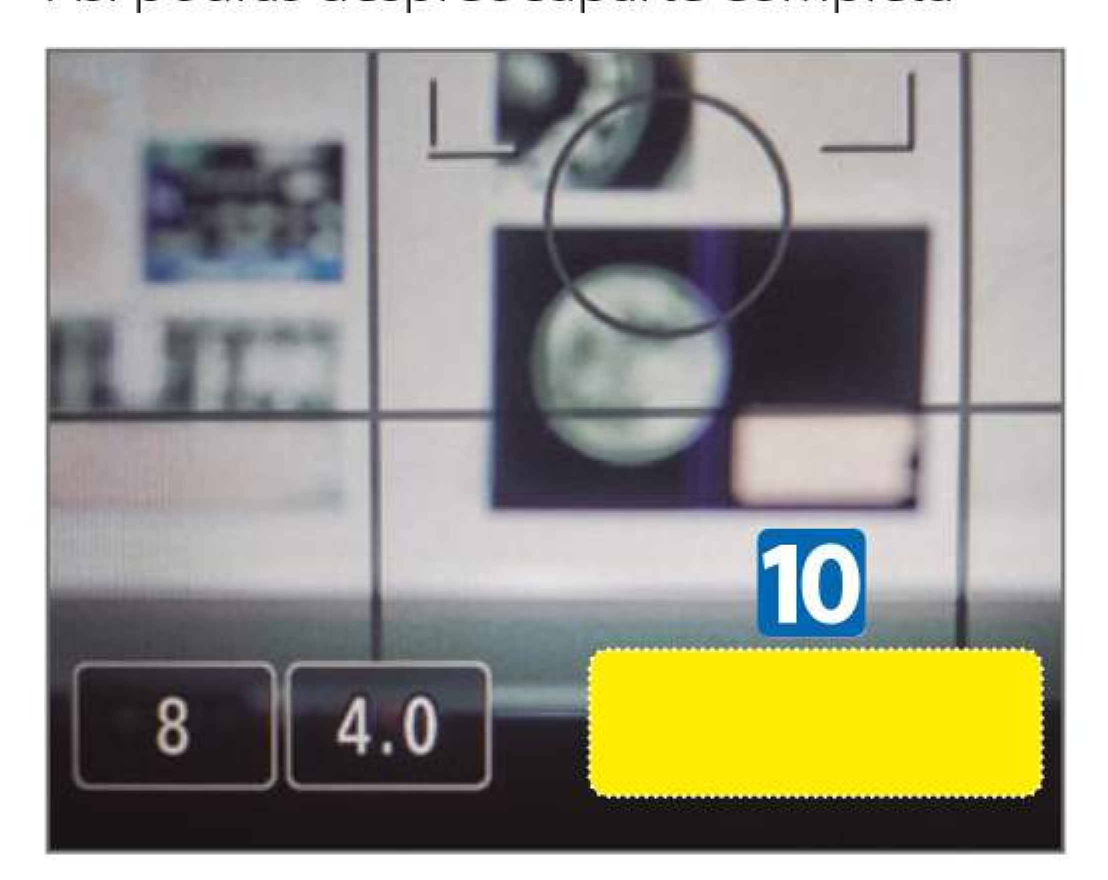


Modo M. Manual

Utilizar el modo completamente manual precisa de un profundo conocimiento de la luz que ilumina la escena, así como una estrategia clara de cara a hacer la foto que quieres y no otra.

Todo depende de ti

El modo manual permite configurar tanto la velocidad de exposición como la de obturación y **tener un control total de la toma**. La cámara puede calcular automáticamente la sensibilidad ISO si está en modo Auto, aunque en este caso es mejor fijar la ISO también.
Es un modo que podemos usar en situaciones donde tengamos muy clara la exposición de la escena.
Si estás en un desfile de moda y sabes que con la apertura f8, velocidad 1/200 segundos e ISO 400 la exposición es correcta, puedes fijarla en modo manual. Así podrás despreocuparte completamente de los valores de exposición y empezar a hacer fotos.



La cámara te ayuda

Para facilitarte la elección de los valores correctos, en el modo manual existe una ayuda de gran utilidad, al menos en algunas cámaras.
Una vez seleccionada una combinación de parámetros para nuestra exposición, con una velocidad de obturación, apertura e ISO, puedes ver en la parte dedicada a mostrar el valor de la compensación de la exposición cómo el indicador 10 se mueve en una u otra dirección dependiendo de cómo varíe la iluminación de la escena.
Este valor indicará la **desviación de nuestra exposición respecto a la que la cámara considera óptima**, por lo que podremos saber si nos estamos moviendo excesivamente fuera de los valores adecuados.
Recuerda también definir un valor para la ISO. Si la dejas en Auto, aunque tengas una velocidad de obturación y apertura fijadas, la ISO cambiará y por ende la apariencia de la fotografía según la iluminación de la escena.
Sobre el papel puede parecer complejo tomar todas estas decisiones, pero sólo se trata de ser sistemático y hacer un repaso mental de los ajustes antes de apretar el botón de disparo.

La medición de la luz

Cuando la cámara ajusta la exposición en los modos P, A y TV, es importante tener claro dónde está midiendo la luz.
El modo el puntual 11 sólo tiene en cuenta la luz que haya en el punto que elijas de forma manual; el ponderado al centro 12 da más importancia a la luz que detecta en la zona central; mientras que el matricial 13 tiene en cuenta la media de toda la escena.



Si estás en una obra de teatro con fuertes luces, tendrás que medir la luz en el escenario usando el modo ponderado al centro o el puntual.
Si usas el modo matricial, la cámara también tendrá en cuenta la parte en penumbra del patio de butacas o las gradas y los actores o los modelos aparecerán sobreexpuestos .

Cómo hacerle fotos a la Luna

La Luna siempre nos ha embaucado. Le atribuimos cierto poder, y no sólo a la subida y bajada de las mareas.
Conocer los misterios de este satélite de la Tierra también ha llevado últimamente a un afán por fotografiarla y, así, intentar capturara su esencia.
Dejando a un lado todo ese halo de misterio, si quieres presumir de haber hecho una foto a la Luna es tan sencillo como elegir los valores correctos en tu cámara. Si usar una apertura f8 para el diafragma a una velocidad de 1/320 segundos y con ISO 100, en la mayoría de los casos conseguirás una fotos correcta.





Graba y edita tus propios vídeos

Con las herramientas de QuickTime

A simple vista, QuickTime puede parecer un mero reproductor multimedia; pero es capaz de mucho más. Ha llegado el momento de conocer todas sus posibilidades.



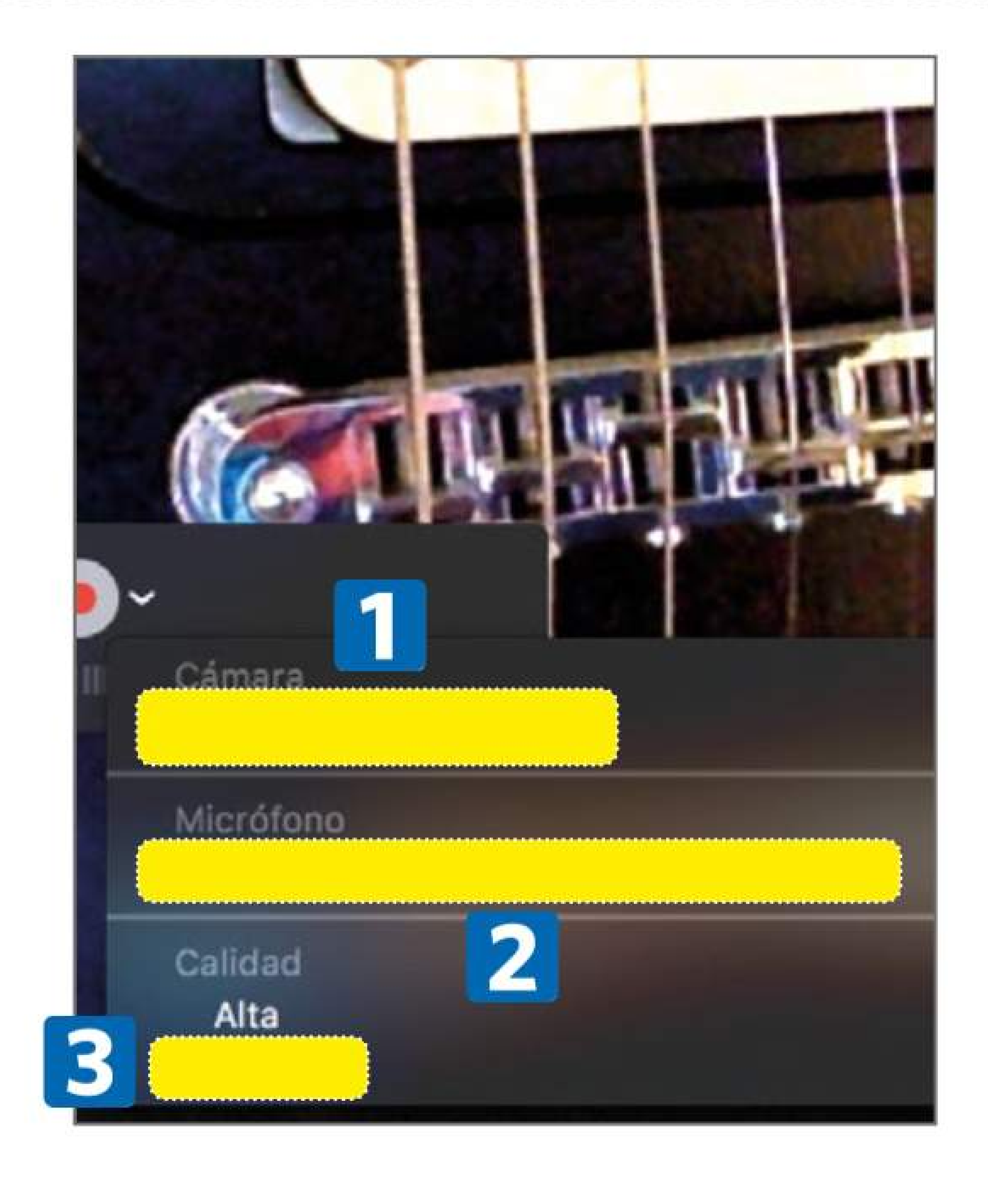
A pesar de sus limitaciones a la hora de manejar ciertos formatos de audio y vídeo, QuickTime es una poderosa herramienta que te ayudará a crear de manera sencilla "screencasts" (capturas en vídeo de lo que ocurre en la pantalla del ordenador) o a registrar archivos de sonido. Además, puedes grabar un vídeo con la cámara de FaceTime o cualquier otra webcam que esté conectada a tu ordenador. No es tan completo como iMovie, que pemite introducir texto, efectos y transiciones; pero es muy veloz y te ayudará a resolver más de un problema. Está disponible tanto para Mac como para PC aunque, por desgracia, Apple no ofrece soporte a Windows desde el año pasado.

PASO 1 • Graba tu vídeo

En cuanto empieces a usar QuickTime verás que resulta muy sencillo e intuitivo manejar todas sus opciones de grabación, y que ofrece más posibilidades de las que podrías pensar.

Crea una nueva grabación

Abre QuickTime y pulsa **Archivo** en la parte superior izquierda de la barra de menús. Haz clic en **Nueva grabación de vídeo** y se abrirá la cámara lista para grabar. Si pulsas la pequeña flecha junto al botón rojo de grabación, puedes seleccionar la cámara (si cuentas con otra distinta a la de FaceTime) 1, el micrófono (si no quieres utilizar el integrado) 2 y la calidad de grabación 3. Para comenzar a grabar, pulsa el botón central; aparecerán dos contadores, que indican el tiempo de grabación y el tamaño del archivo, respectivamente. Para detener la grabación, vuelve a pulsar el botón central.



Tu vídeo finalizado muestra ahora los clásicos botones de reproducción, avance rápido y volumen, además de un icono para ser compartido por correo electrónico o en redes sociales. Pero en este caso queremos editar el vídeo para eliminar las partes que no nos gustan. Pulsa de nuevo en **Archivo** y luego **Guardar...** Se abrirá un menú que posibilita nombrar tu archivo y elegir la ubicación donde quieres almacenarlo. Rellena esos campos y pulsa **Guardar**.

PASO 2 • Edita el contenido

QuickTime alberga varias opciones de edición. Si bien algo básicas, son muy prácticas, a la vez que rápidas y sencillas.

Edita el vídeo

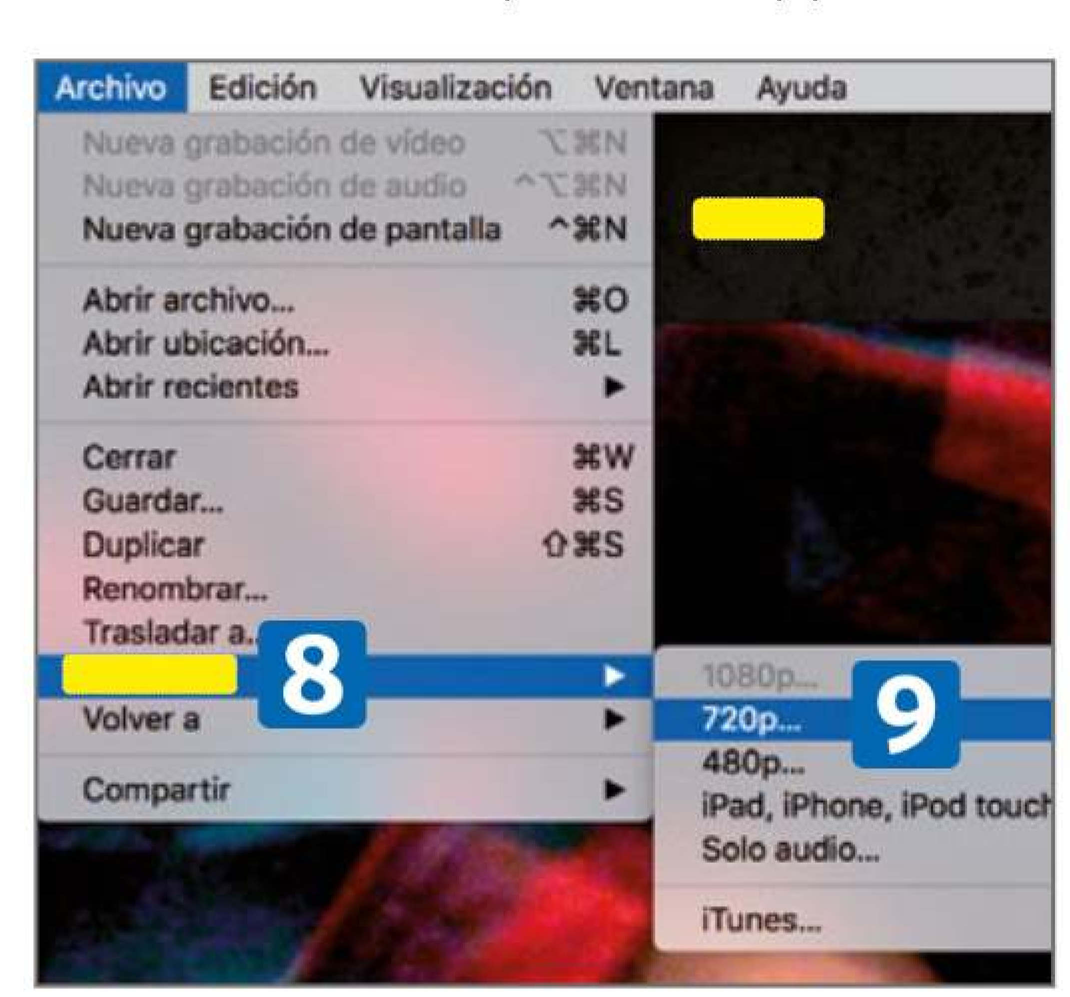
Localiza el archivo de vídeo que acabas de grabar y haz doble clic para abrirlo. Pulsa **Edición** en la barra superior y luego **Acortar**. Aparecerá una línea temporal en la parte inferior del vídeo, rodeada por un marco amarillo 4. Recortar el vídeo es muy fácil: solo tienes que arrastrar el borde de la barra a izquierda y/o derecha para conservar únicamente las imágenes que te interesan. Una vez acabes tu selección pulsa **Acortar** 5 si estás satisfecho, o **Cancelar** 6 si finalmente decides que no quieres recortar las imágenes. Otra posibilidad es añadir clips adicionales para generar así un montaje más variado. Pulsa **Edición** y a continuación **Añadir clip al final...** Localiza el archivo que quieres añadir y haz clic en **Seleccionar Contenido**. La línea temporal vuelve a entrar en escena; en este caso hay una por cada vídeo. Pulsa **Aceptar** para añadir el nuevo clip de vídeo a tu montaje original.

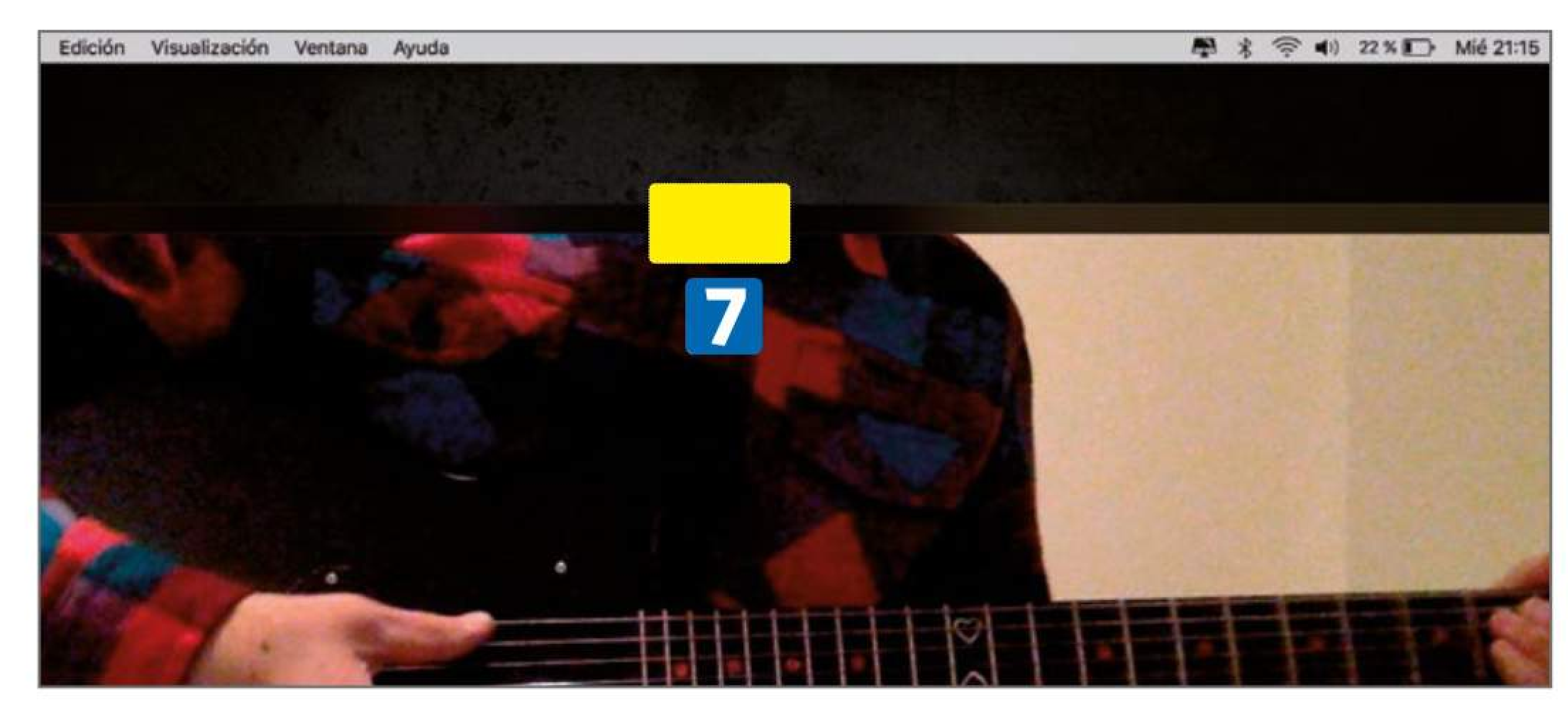


Exporta el archivo

Una vez editado el vídeo, tienes varias opciones: guardarlo, renombrarlo, exportarlo y compartirlo. En primer lugar, te recomendamos renombrar el vídeo para que tenga un nombre distinto al original. Así te será más fácil diferenciarlos por si quisieras editar de nuevo el material desde cero.
Pulsa **Archivo** en el menú superior y luego **Renombrar**. En el campo correspondiente 7, introduce un nuevo nombre para tu vídeo editado.

A continuación, ya puedes exportar el archivo. QuickTime permite hacerlo en formatos estándar (con una resolución de 720p o 480p, por ejemplo), pero también optimizado para ser reproducido en Apple TV o cualquier dispositivo iOS, o incluso trasladarlo directamente a iTunes.
Vuelve a pulsar **Archivo**, haz clic en **Exportar** y elige el formato que prefieras 8. Si te decantas por la opción iPad, iPhone... se abrirá un nuevo menú para seleccionar el dispositivo que más se ajuste a tus necesidades 9. Desafortunadamente, algunos de los modelos más nuevos de dispositivos Apple no aparecen en la lista; aunque si exportas a 720p o 1080p obtienes archivos compatibles, convendría que Apple revisara ese apartado.





El momento de compartir

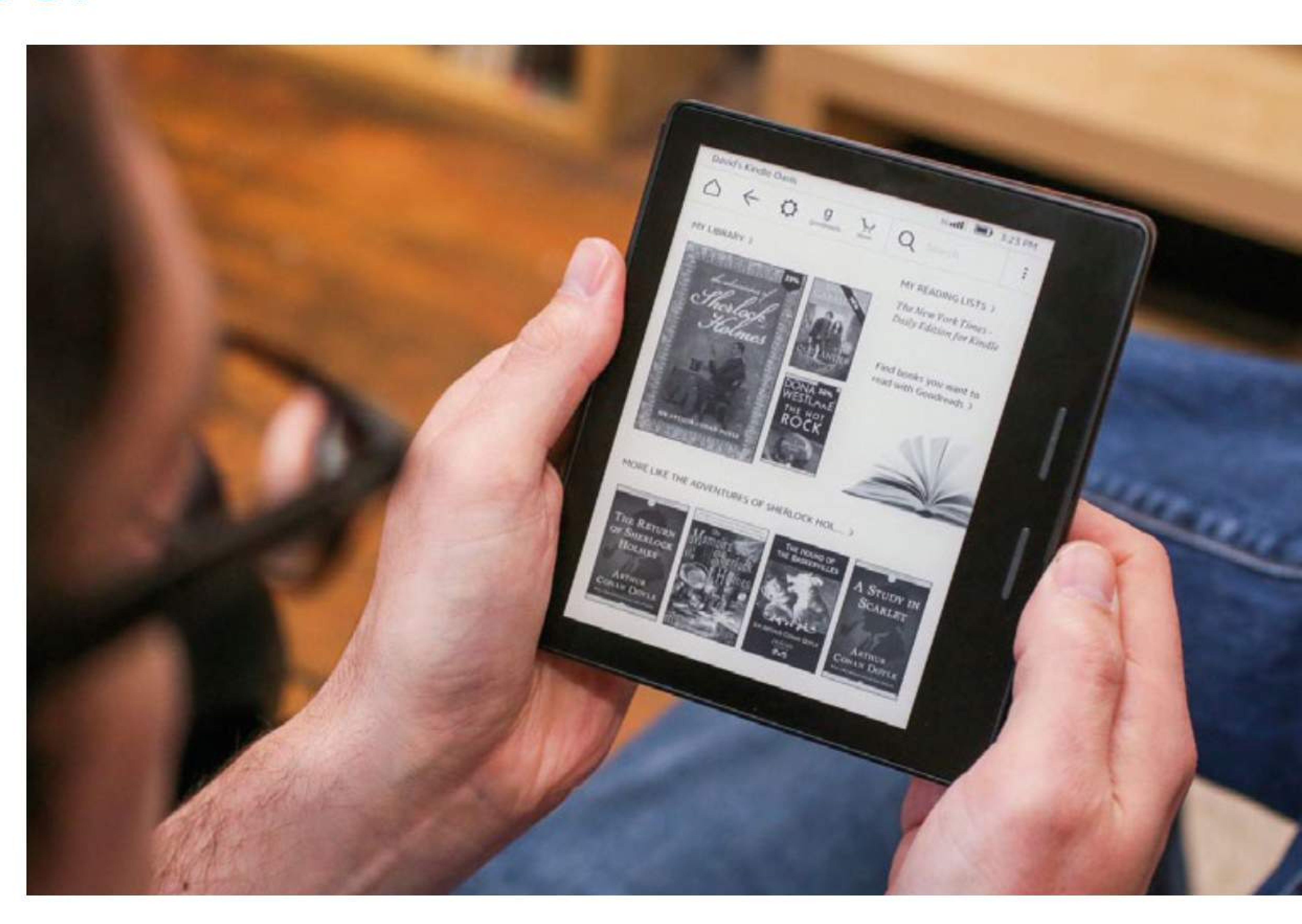
Hoy día es muy sencillo compartir tus creaciones con los demás, ya sea de forma privada (por correo electrónico o mensajería instantánea) o en las redes sociales. Para compartir tus archivos de vídeo desde QuicKTime, pulsa **Archivo** en la barra de menús y luego **Compartir.** Verás un menú desplegable 10 que ofrece distintas variantes para elegir; están presentes algunas de las páginas audiovisuales más populares (Vimeo, Flickr o Youtube) redes sociales (Facebook), y opciones de carácter privado (Mail o Mensajes).



Todo lo que puedes hacer con tu Kindle

Además de leer

¿Te acaban de regalar un eReader Amazon Kindle y aún no conoces todas sus posibilidades? Vamos a mostrarte algunos consejos para aprovechar todas las ventajas de estos excelentes lectores de libros electrónicos.



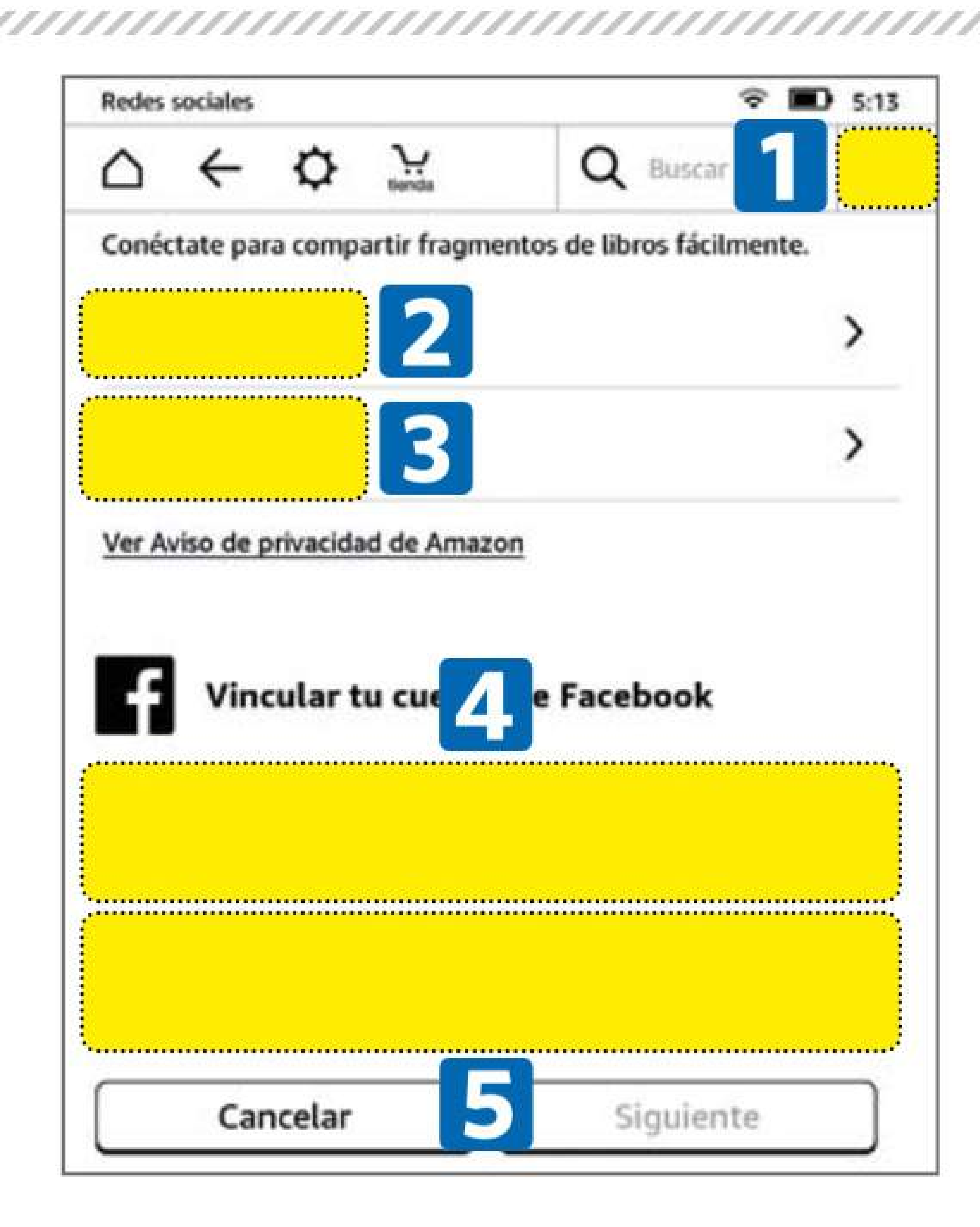
Amazon lleva nueve años perfeccionando el software de sus dispositivos de lectura de libros electrónicos Kindle. Eso se nota cuando contemplas, en todas su magnitud, el extraordinario ecosistema que ha construido alrededor de sus eReaders.
Un Kindle se usa para leer libros, pero también puede hacer otras muchas cosas. Es posible tuitear pasajes que te gustan o colgarlos en tu muro de Facebook, ver las frases favoritas de otros lectores, enviar documentos y webs desde cualquier dispositivo al Kindle, capturar pantallas, y mucho más.

PASO 1 • Trucos del sistema

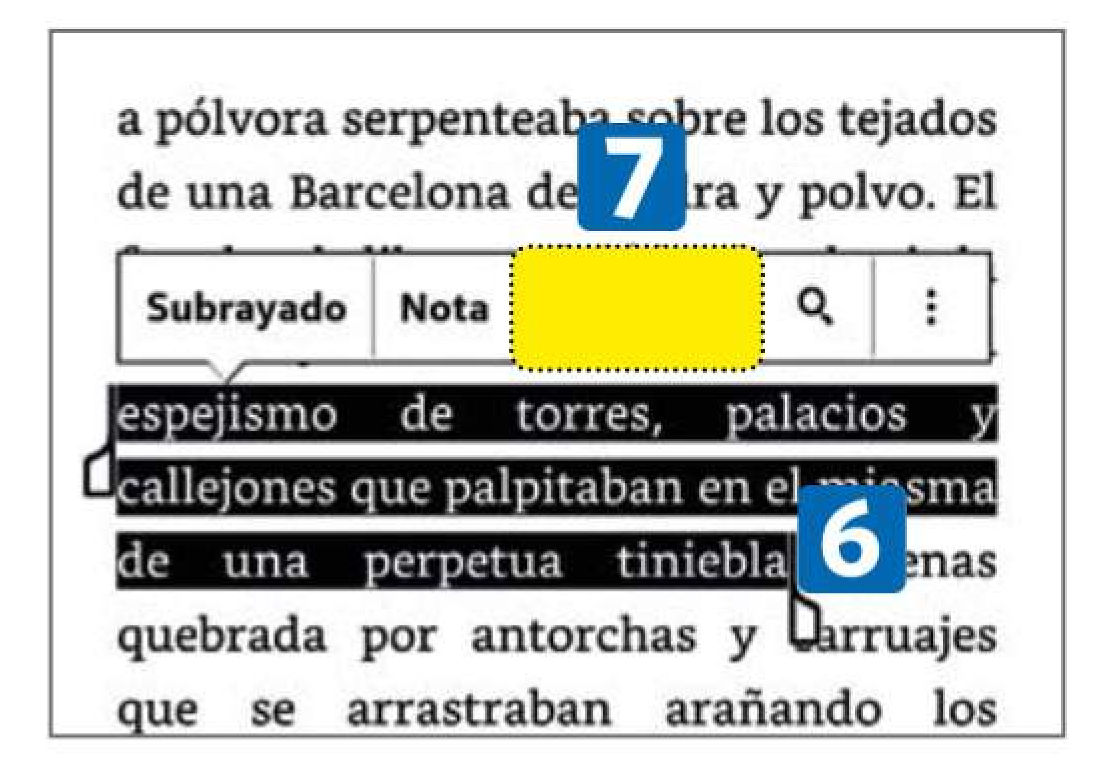
Desde los menús y la configuración de un lector Kindle tienes acceso a muchas funciones añadidas.

Comparte tus lecturas

Kindle te permite postear notas, citas y textos directamente desde Kindle a Twitter o Facebook. Primero tienes que enlazar con tus cuentas, y luego podrás enviar mensajes directamente.
Pulsa en los tres puntos verticales que dan acceso al menú 1 y entra en **Configuración**. Después toca en **Mi Cuenta**. Accede al apartado llamado **Redes Sociales** y toca en **Facebook** 2 o **Twitter** 3 para activar tu cuenta. Sólo tienes que introducir tu email 4 y contraseña 5. Ten en cuenta que Amazon podrá acceder a



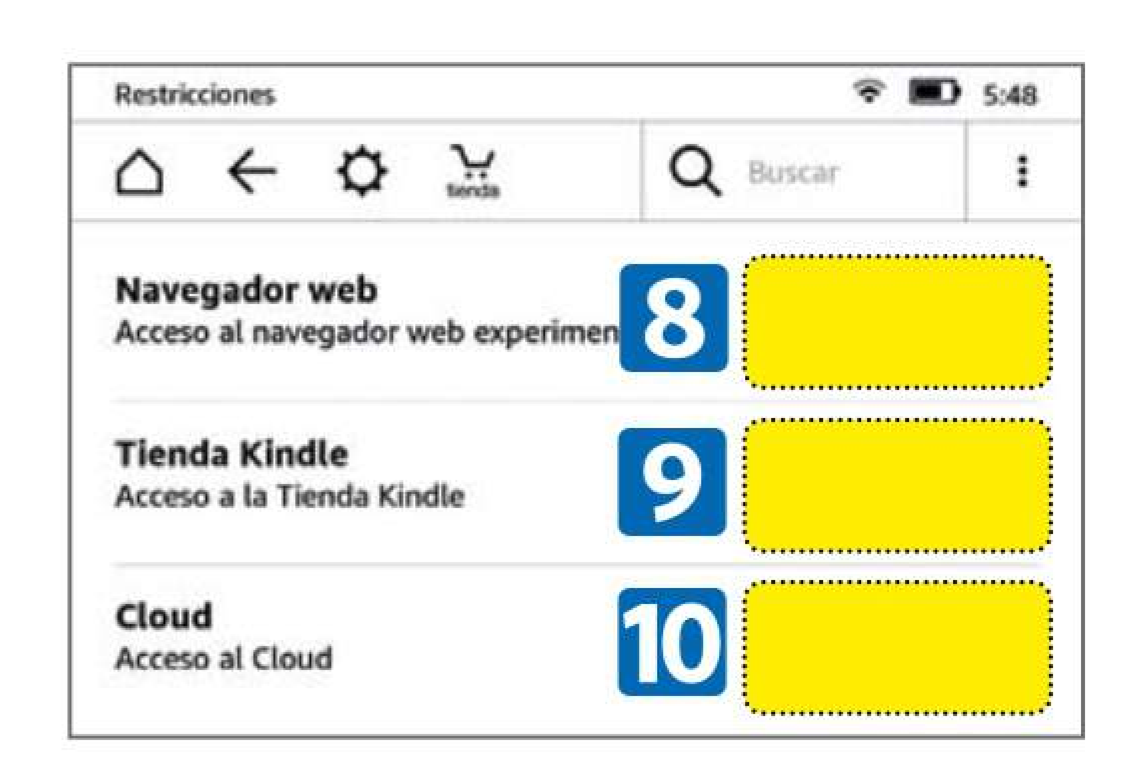
tus seguidores. Puedes cancelar el acceso en cualquier momento desde este mismo lugar.
Cuando estés leyendo un eBook, deja el dedo apretado sobre una palabra y después arrastra hacia la derecha para resaltar una cita 6. Toca en la opción



Compartir 7, elige la red social o un email, y enviarás el texto directamente.

Kindle para niños

Con la última actualización del firmware hace unos meses, Amazon al fin añadió el ansiado control parental. Ahora puedes crear perfiles para los niños y marcar los libros que pueden leer, así como bloquear algunas funciones.
Entra en el **Menú** y accede a **Configuración**. Pulsa en **Control Parental**. Después entra en **Kindle FreeTime**. Te pedirá elegir una contraseña, y entonces podrás crear perfiles para tus hijos, con su nombre. Añade libros a cada perfil y, si quieres, objetivos de lectura (leer ciertas páginas o acabar el libro) para que ganen logros. Cada niño sólo podrá acceder a los libros de su perfil. Dentro de **Control Parental** verás otra opción llamada **Restricciones**. Aquí podrás desactivar el **Navegador web** 8, la **Tienda Kindle** 9 o la nube (**Cloud**) 10, que es donde se guardan tus documentos personales o los libros que has comprado, para que los niños



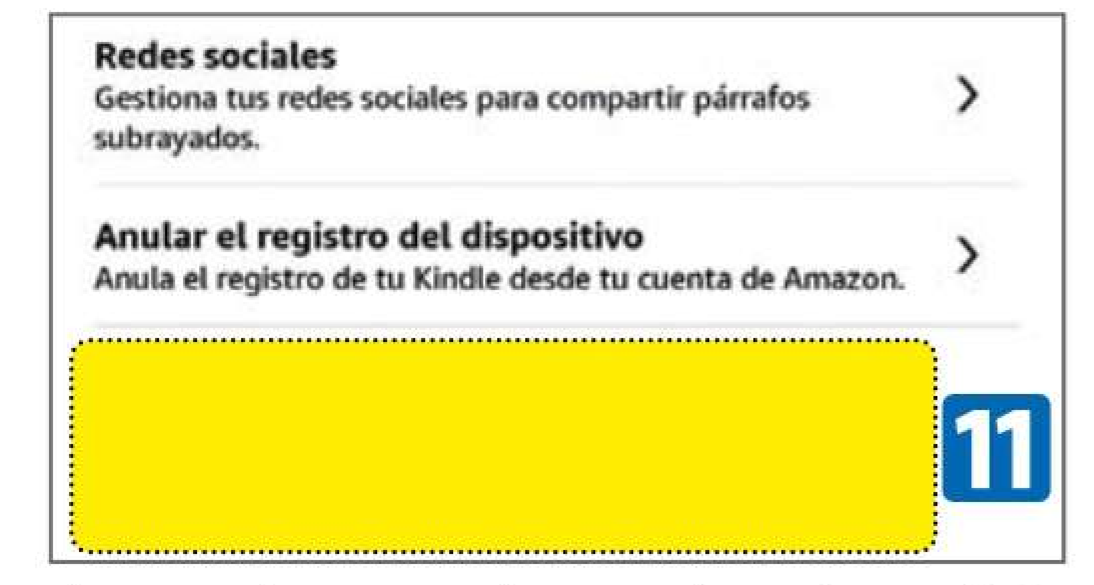
no entren. Deberás crear una contraseña si deseas activar o desactivar estas opciones.

PASO 2 • Aprovecha las funciones online

Los dispositivos Kindle pueden conectarse a Internet a través de WiFi o 3G. Se comunican por email o por medio de ciertos servicios como Instapaper o Pocket, para activar funciones muy útiles.

Documentos por email

¿Sabías que cada dispositivo Kindle tiene asociada una dirección de email única? Accede al **Menú**, entra en **Configuración**, y toca en **Mi Cuenta**.
En la parte inferior verás una opción llamada **E-mail de Enviar a Kindle** 11.
Este email tiene el formato **nombre_numero@kindle.com**.
Envía un documento a esta dirección como adjunto y aparecerá automáticamente en tu Kindle. Incluso puedes darle la dirección a tus conocidos para que te envíen cosas. Y no sólo puedes enviar ebooks, también documentos de Word, PDFs, fotos en PNG, JPG, GIF y BMP, etc. ¿Tienes un documento incompatible? En el asunto del email escribe **Convertir**, y lo convertirá automáticamente.
Recuerda que para poder recibirlo en el Kindle, antes tienes que haber aprobado la dirección del remitente. Entra en **www.amazon.es/myk**, accede a **Ajustes**, y aquí podrás añadir emails autoriza-



dos. También puedes cambiar el email de Kindle, por ejemplo si ha caído en manos del spam.

Envía webs y ficheros

Amazon ofrece el servicio **Send to Kindle** (**www.amazon.com/gp/sendto-kindle**) para enviar páginas web desde cualquier navegador o móvil Android, pero es un poco limitado.
Existen otras opciones de mayor alcance, como **Instapaper** (**www.instapaper.com**). Este servicio gratuito dispone de app para iOS y Android, está integrado en cientos de apps, y tiene extensiones para todos los navegadores. Simplemente seleccionas un texto o una web completa, la envías a Instapaper y lo obtienes directamente en el Kindle.
Es tan sencillo como crear una cuenta de Instapaper, entrar en **Settings** y buscar el apartado **Kindle**. Aquí debes introducir tu email de Kindle 12, que hemos obtenido en el paso anterior. Guarda la cuenta, ve a **www.amazon.es/myk**, entra en **Ajustes** y autoriza el email de Instapaper que aparece en tu cuenta 13. A partir de ahora todos los textos y webs que archives en Instapaper se enviarán a tu Kindle.

Setup Your Kindle
1. Go to Kindle Personal Document Settings
2. Add the following email to your Approved Personal Document E-mail List:
13
3. Find the email for your Kindle under Send-to-Kindle Email Settings, and add it below:
12 @kindle.com

Captura la pantalla



Si tocas a la vez la esquina superior derecha y la inferior izquierda de la pantalla (pon los dedos pegados a las esquinas, pero toca la pantalla), harás una captura en formato PNG. Si la captura es correcta verás brillar levemente la pantalla (salvo en el Kindle básico, que no tiene luz). Conecta el dispositivo a un ordenador y encontrarás las pantallas en la carpeta raíz.



Pon en marcha tu canal de YouTube

Y comparte tus vídeos

¿Estás pensando en empezar un canal de YouTube? Te contamos todo lo que tienes que saber para dar los primeros pasos y ponerlo en marcha.



Foto: www.depositphotos.com

Un canal de YouTube te ofrece multitud de posibilidades para comunicarte con una audiencia muy amplia, con la ventaja de que, además de hablar, tienes la opción de mostrar de forma práctica lo que desees a todas las personas que te están viendo. Por este motivo son muy populares los canales de maquillaje, videojuegos, análisis de productos tecnológicos, recetas de cocina, moda y estilismo, y de otras muchas temáticas que necesitan mostrar en imágenes paso a paso cómo se llevan a cabo determinadas tareas.
La plataforma de vídeos de YouTube pone a tu disposición muchas herramientas para que poner en marcha tu canal y mantenerlo sea de lo más sencillo.

PASO 1 • Configura el canal

Lo primero es lo primero: crea tu canal y edita la información básica para ponerlo en marcha. No te llevará más que unos minutos.

Crea tu perfil

Lo primero que tienes que hacer es crear tu canal de YouTube. Para ello, entra en YouTube identificándote con tu cuenta de Google y dirígete al apartado **Mi canal** del menú principal.
Después, escribe el nombre y apellido con el que quieres utilizar YouTube, pero ten en cuenta que todos los cambios que hagas aquí se aplicarán al resto de servicios de Google. Si no quieres que esto ocurra, pulsa en **Utiliza un nombre de empresa u otro nombre** y crea una cuenta de marca siguiendo las indicaciones que encontrarás en el

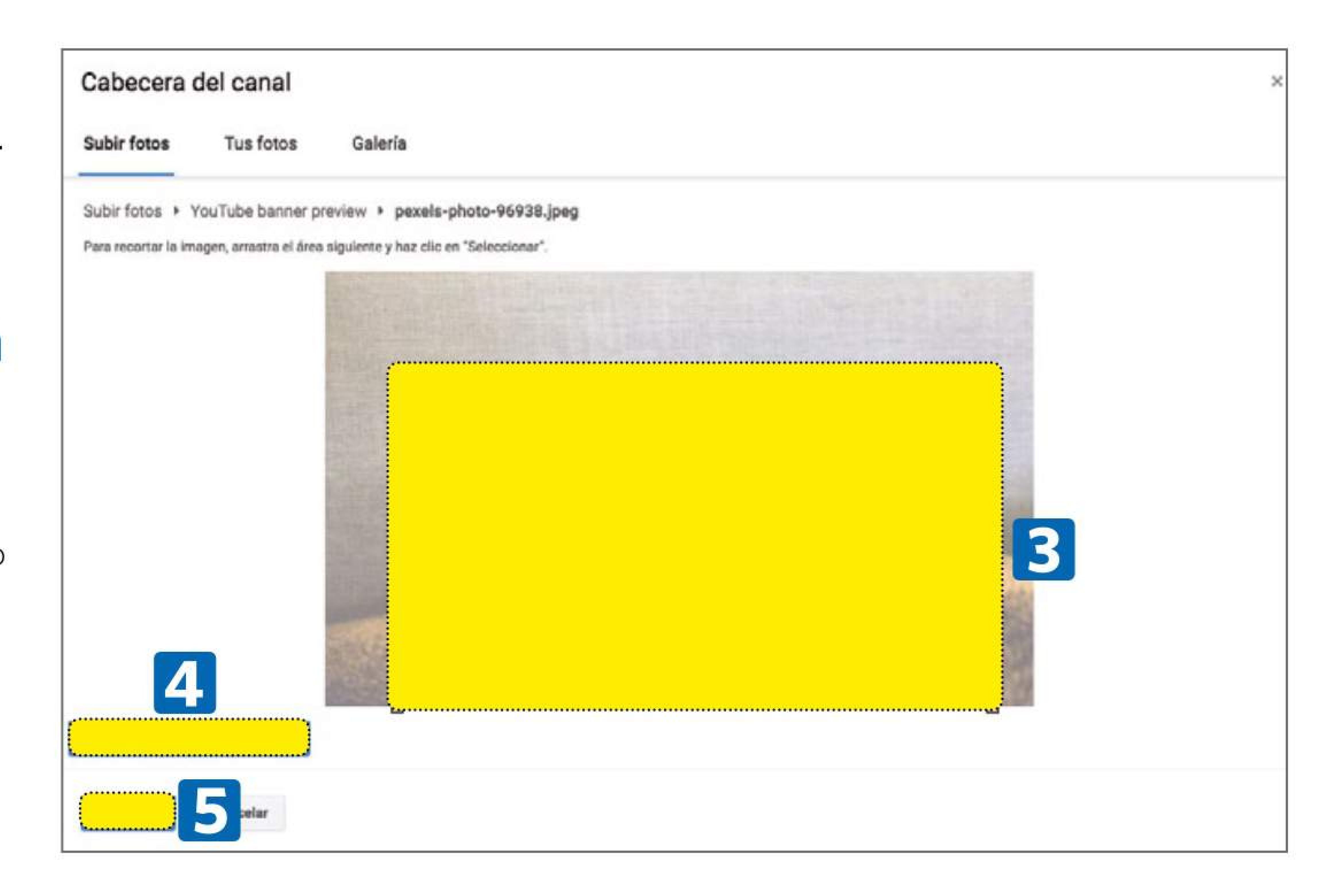


cuadro incluido en la siguiete página.
A continuación, puedes personalizar la información básica del canal. Para ello, haz clic en el icono con forma de engranaje y presiona el enlace **configuración avanzada** 1 situado bajo el epígrafe **Personaliza el diseño de tu canal** 2.
En la ventana **Opciones avanzadas** tienes un acceso rápido para cambiar el nombre de la cuenta de Google o modificar la imagen de perfil. También puedes indicar el país e introducir las palabras clave para que los usuarios puedan llegar al canal a través del buscador. Pulsa en Guardar cuanto termines.
Una vez hecho esto, dirígete al apartado **Más información** en el menú de tu canal, que es el que está situado horizon-

talmente bajo la imagen de cabecera. Aquí tienes la posibilidad de añadir una descripción pulsando en el apartado **Descripción del canal**, y también puedes incluir un correo electrónico para que te escriban con las consultas empresariales.

Personaliza la cabecera

La imagen de portada es una de las principales señas de identidad de tu canal. Por eso, es importante que dediques el tiempo que necesites a elegir una foto de portada adecuada para que los usuarios lo identifiquen. Ten en cuenta que tiene que cumplir unos requisitos mínimos para que la puedas incluir en tu canal.
Las medidas recomendadas para que se visualice adecuadamente tanto en el ordenador como en los dispositivos móviles y las televisiones son de 2.560 x 1.440 píxeles. No obstante, puedes elegir otras medidas siempre que la anchura mínima sea de 2.048 x 1.152 píxeles y que la máxima sea de 2.560 x 423 píxeles. En cuanto al tamaño del archivo, se recomienda que no supere los 4 MB. Cuando tengas lista la imagen con estas características, para subirla a tu canal haz clic en el botón **Añadir cabecera del canal**.
A continuación, arrastra la foto hasta el área central y accederás a la vista previa de la cabecera en los distintos dispositivos. En caso de que quieras modificar el área que se muestra en cada uno de ellos, pulsa en el botón **Ajustar recorte** y después desplaza la imagen para ajustarla al recuadro **3**. Haz clic en **Obtener vista previa en dispositivos** **4** cuando termines para ver el resul tado y luego en **Seleccionar** **5** si estás satisfecho con el resultado.

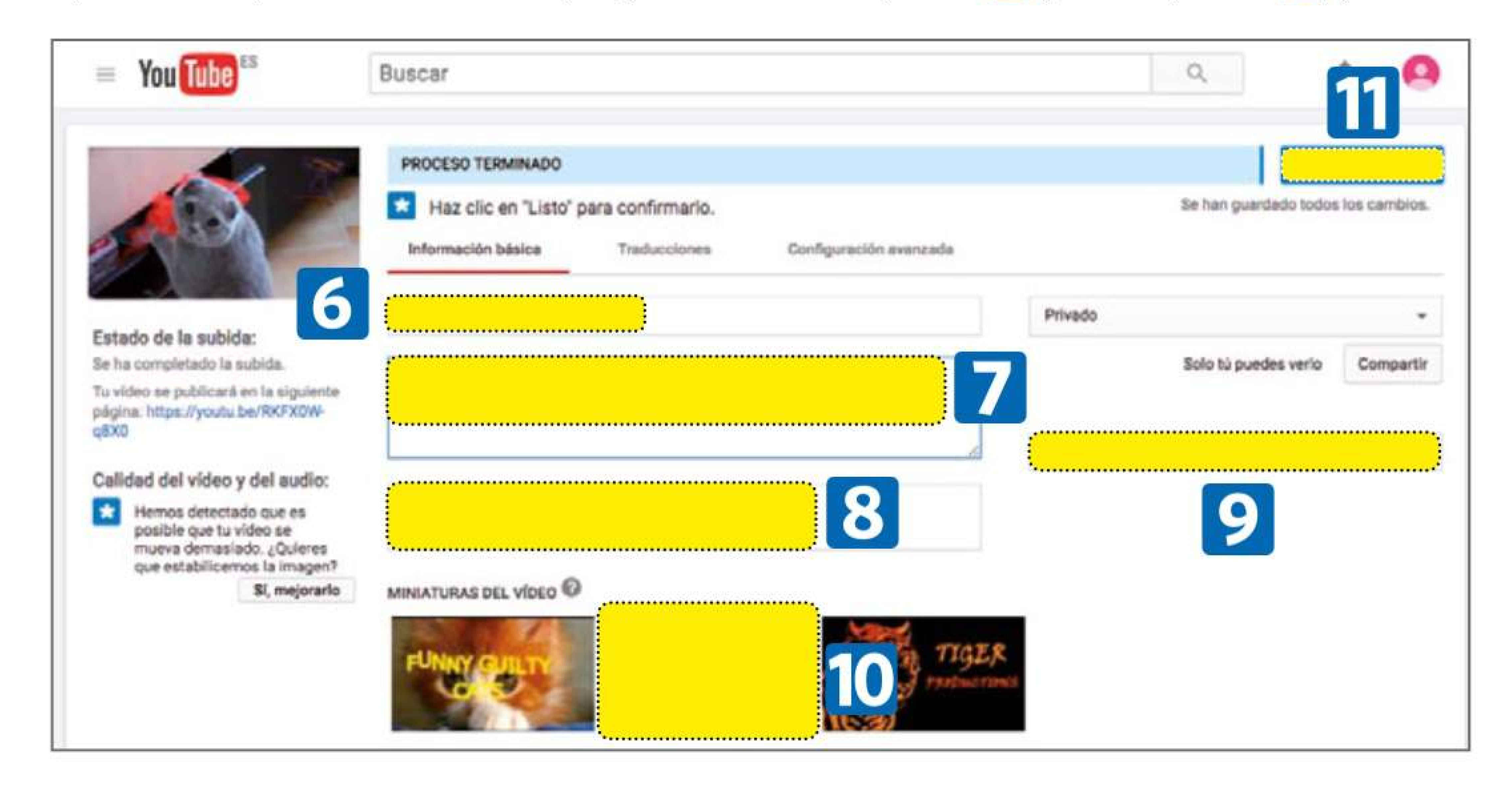


PASO 2 • Edita tus vídeos

Ahora que ya has establecido las bases de canal, ha llegado el momento de añadir los vídeos y optimizarlos.

Sube un vídeo

Para subir un vídeo lo único que tienes que hacer es pulsar en el icono con forma de flecha situado junto al cuadro de búsqueda. Antes de seleccionarlo ajusta las opciones de privacidad en el desplegable. Lo más recomendable es que lo dejes en privado y que lo publiques en el momento en el que quieras arrancar el canal. A continuación, para cargar el vídeo haz clic en la parte central, selecciónalo en tu ordenador y la subida se iniciará automáticamente. Mientras el sistema procesa el vídeo, tú puedes ir completando la información que lo va a acompañar. Añade el título **6**, la descripción **7** y las etiquetas **8**, y si lo



Cuenta de marca

Si en lugar de utilizar tu cuenta personal te gustaría crear el canal de una marca, tienes la posibilidad de hacerlo. Para ello, antes de crear el canal pulsa en la opción Utiliza un nombre de empresa u otro nombre y accederás a la creación



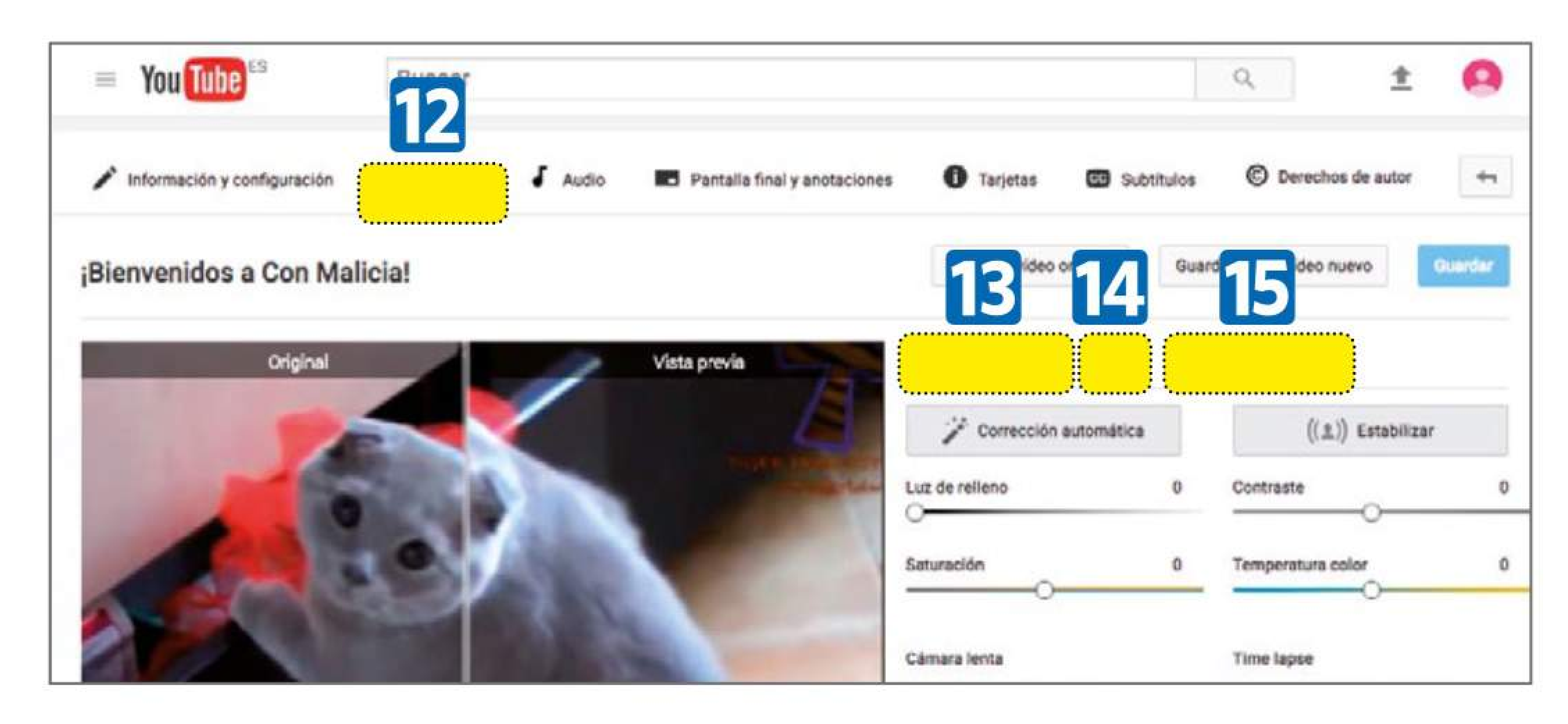
de una cuenta de marca. Después, introduce el nombre que quieras utilizar para el canal en el campo de texto y luego haz clic en Crear. ¡Ya está listo! Ahora introduce la información y los elementos gráficos como te contamos en el artículo para personalizar y configurar tu canal.



deseas vincúlalo a una lista de reproducción **9**. Cuando el proceso termine, elige una de las miniaturas disponibles **10** y pulsa en el botón **Listo** **11** para finalizar.

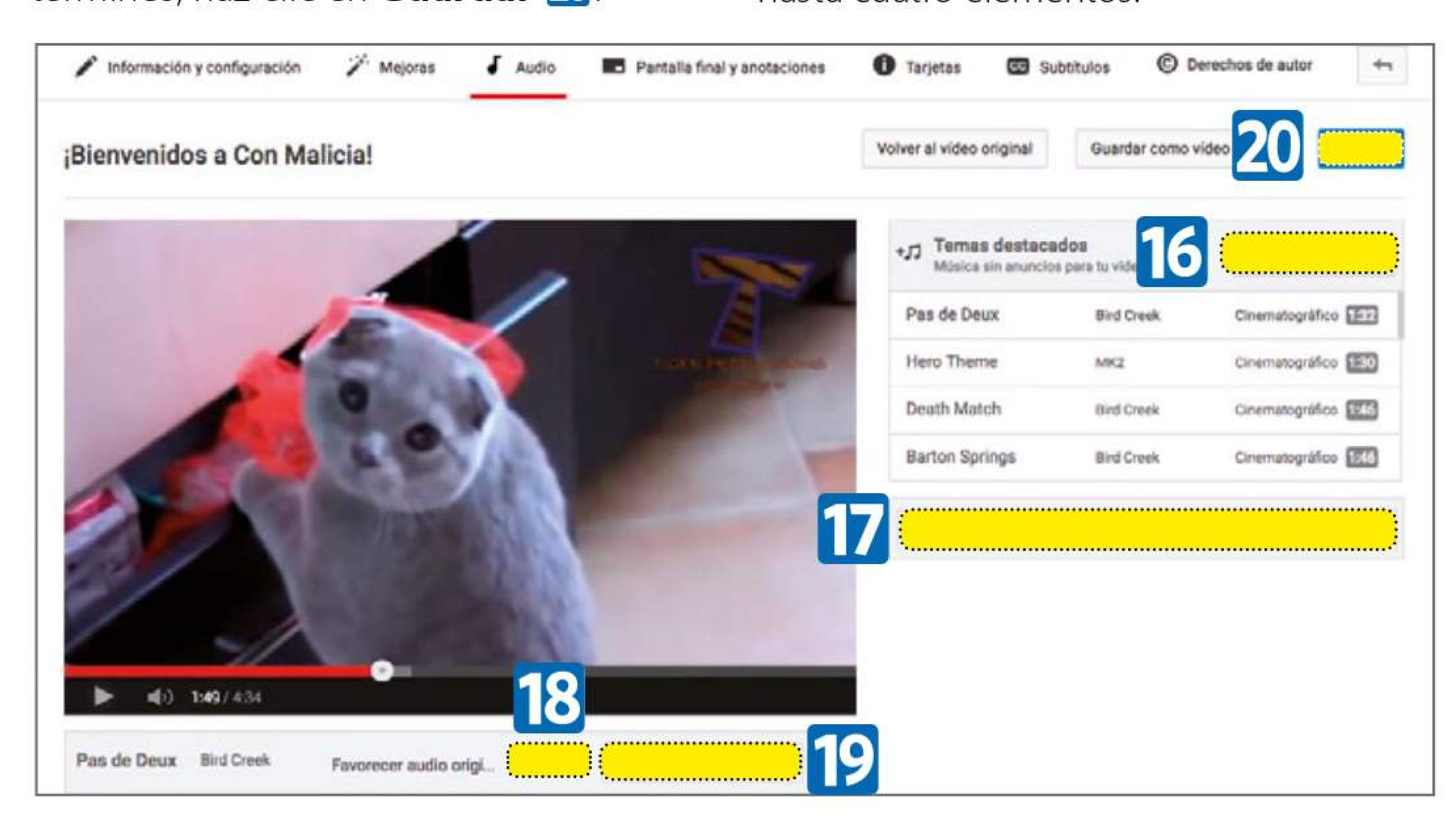
Mejora el vídeo

Si necesitar corregir el vídeo y no tienes un programa externo para hacerlo, YouTube te proporciona una herramienta que te permite llevar a cabo una edición básica del contenido audiovisual. Para utilizarla, después de subir un vídeo haz clic en el botón **Editar** y luego pulsa en la opción **Mejoras** **12** que aparece en el menú superior.
En este apartado tienes a tu alcance soluciones rápidas **13** para optimizar la calidad de la imagen, así como filtros **14** y efectos **15**. Dispones de un botón para efectuar una corrección automática o para estabilizar el vídeo, así como ajustar la luz o el contraste. También puedes ralentizar la grabación, crear un time lapse o recortar el vídeo. En cuanto a los filtros y efectos, dirígete a sus respectivas pestañas para utilizarlos y aplícalos con un clic.



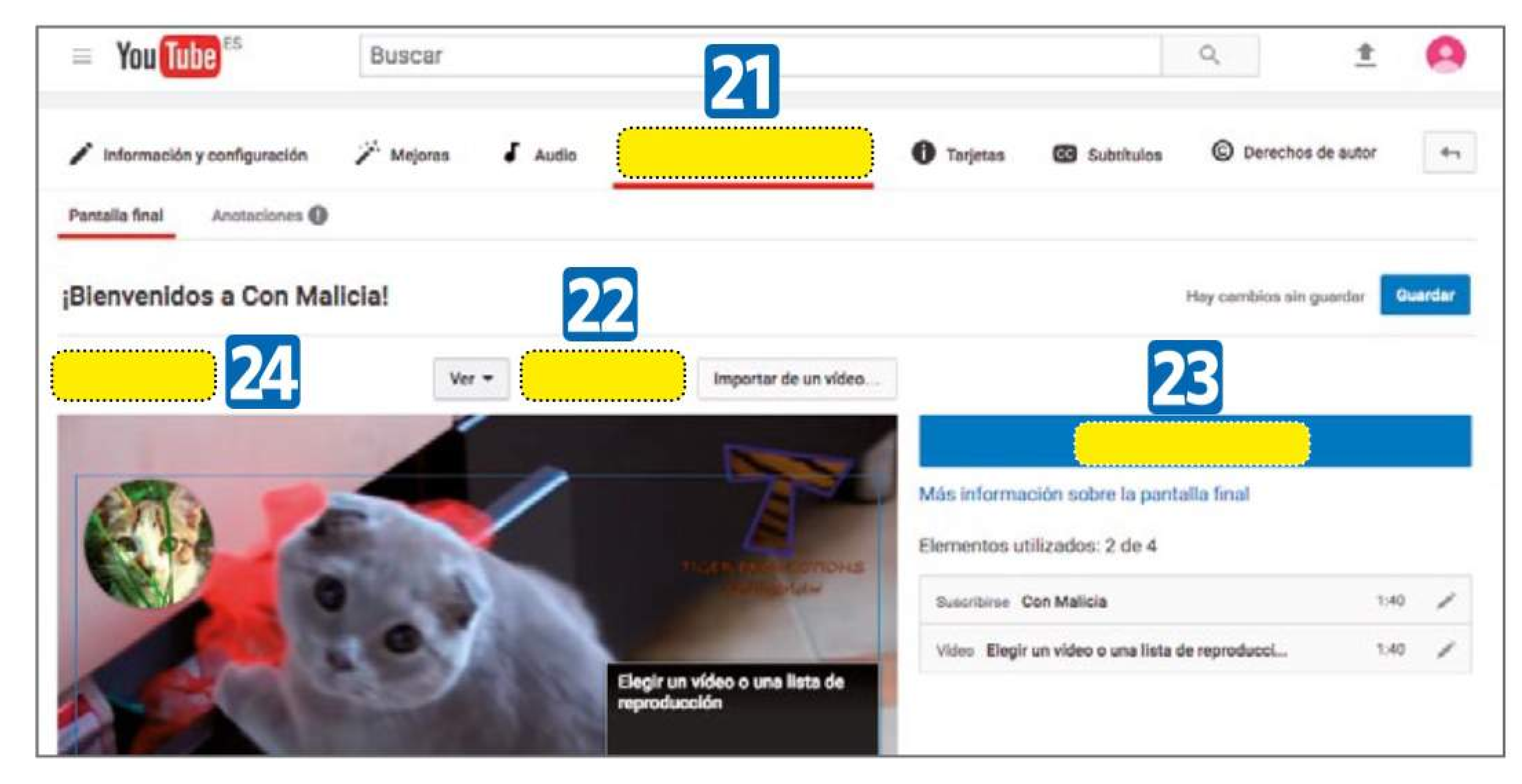
Añade música

Si lo que te gustaría es añadir música de fondo a tu vídeo, dirígete al apartado **Audio** de las opciones rápidas de edición y busca una pista que te guste. YouTube tiene un catálogo de más de 150.000 temas, por lo que tienes muchas opciones entre las que elegir. En el desplegable de la parte superior **16** tienes la opción de filtrar el listado por género, y si lo prefieres puedes utilizar el buscador de la parte inferior **17** para introducir palabras clave y localizar la canción que quieres.
Una vez que hayas elegido la pista que te gustaría incluir, selecciónala y después ajusta su volumen en el control deslizable de la parte inferior **18**: si quieres que prevalezca el sonido original muévelo hacia la izquierda, y si por el contrario prefieres que el audio original se escuche menos desplázalo hacia la derecha.
Por otra parte, también tienes la posibilidad de colocar la pista en el vídeo de manera personalizada. Para ello, haz clic en el botón **Indicar posición de audio** **19** y desplaza el archivo hasta la zona deseada en la línea de tiempo. Cuando termines, haz clic en **Guardar** **20**.



Personaliza la pantalla final

YouTube te permite crear una pantalla final llamativa para aumentar tu audiencia y conseguir suscriptores. Gracias a ella, puedes dirigir a los espectadores a otros vídeos o listas de reproducción, animarles a que se suscriban a tu canal o promocionar tu sitio web. Esta pantalla especial aparecerá en los últimos 5-20 segundos del vídeo, y tienes la opción de incluir hasta cuatro elementos.



Para crear una pantalla final personalizada, dirígete al apartado **Pantalla final y anotaciones** **21** para acceder a las herramientas de edición. Tienes la posibilidad de utilizar una plantilla **22** o de agregar los elementos de manera manual desde el botón **Añadir elemento** **23**. En la línea de tiempo puedes seleccionar el tiempo que quieres que aparezca la pantalla final arrastrando los controles deslizables.
Cuando termines, activa la casilla **Vista previa** **24** para ver el resultado en el vídeo, y si estás satisfecho pulsa en el botón **Guardar** **25**.

PASO 3 • Promociona y estructura el canal

Ahora que ya dominas el potencial de la plataforma para subir y editar tus vídeos, te contamos cómo promocionarlo mejor y estructurar el contenido para que los usuarios puedan disfrutar de tus vídeos y, así, ganar en número de ususarios.

Diseña un tráiler para darte a conocer

Una presentación original y llamativa de tu canal te ayudará darte a conocer y decir a los usuarios qué es lo que van a encontrar en tus vídeos.
Para añadirla, es necesario que esté activada la casilla del apartado **Personaliza el diseño de tu canal** en la ventana de configuración. Dedícale el tiempo que necesites a pensar lo que quieres contar, crear un guión y grabar el vídeo. Ten en cuenta que será lo primero que vean los usuarios, así que cúrratelo para conseguir impresionarles y ganar suscriptores.



Una vez que ya lo tengas grabado, a continuación súbelo al canal desde la pestaña **Para los nuevos visitantes** 26 del apartado **Inicio** 27. Para ello, haz clic en el botón **Tráiler del canal** 28, selecciona el fichero y pulsa en **Guardar** para publicarlo.

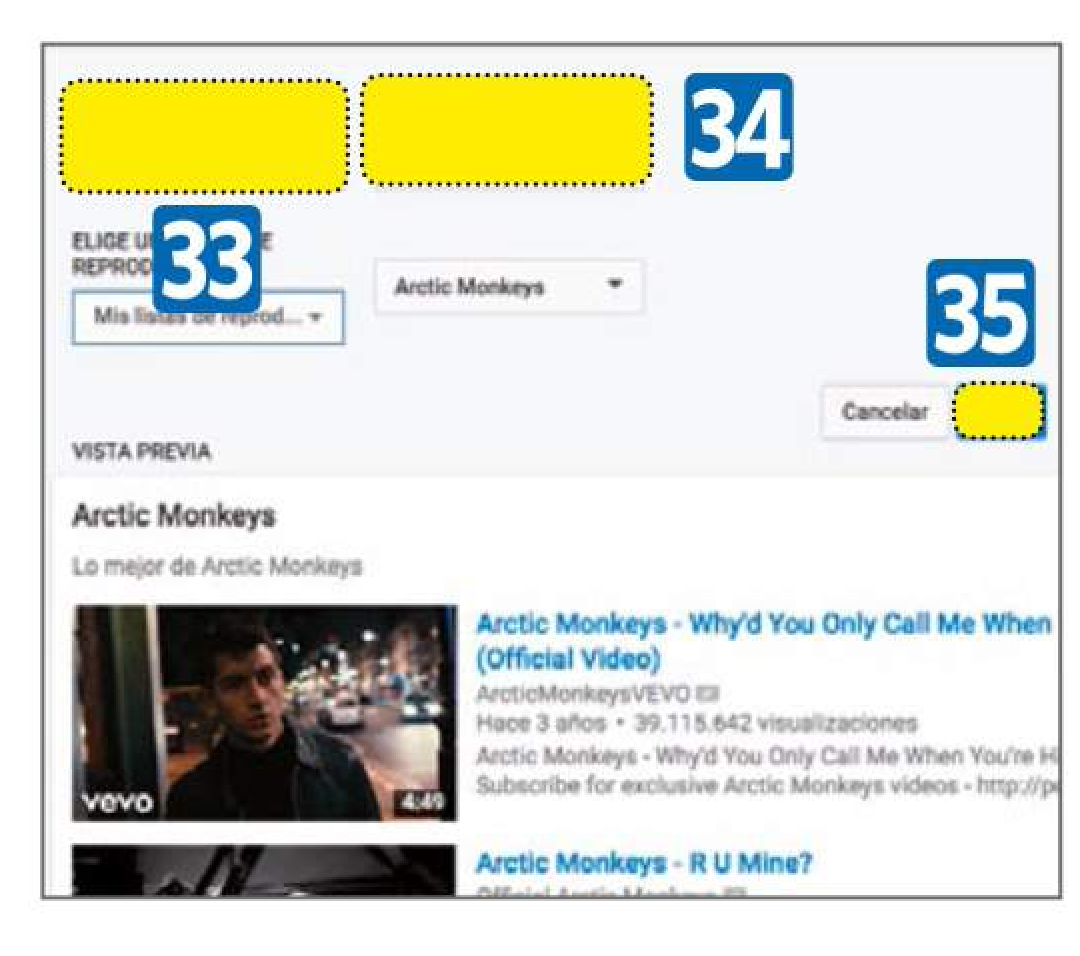
Crea listas de reproducción

Las listas de reproducción te ayudan a organizar mejor los contenidos y agrupar los vídeos relacionados en el mismo lugar. Para crear una playlist, dirígete al apartado **Listas de reproducción** del menú del canal y luego pulsa en el botón **Nueva lista de reproducción** 29. A continuación, introduce el título en el campo de texto 30, selecciona la privacidad en el desplegable (pública, oculta o privada) 31 y haz clic en el botón **Crear** 32.
Después, dirígete al botón **Añadir vídeos** y presiona en la pestaña **Tus vídeos de YouTube** para incluir los contenidos que has subido. Si lo prefieres, puedes incluir los vídeos de otras personas buscándolos por palabras clave o introduciendo la URL.

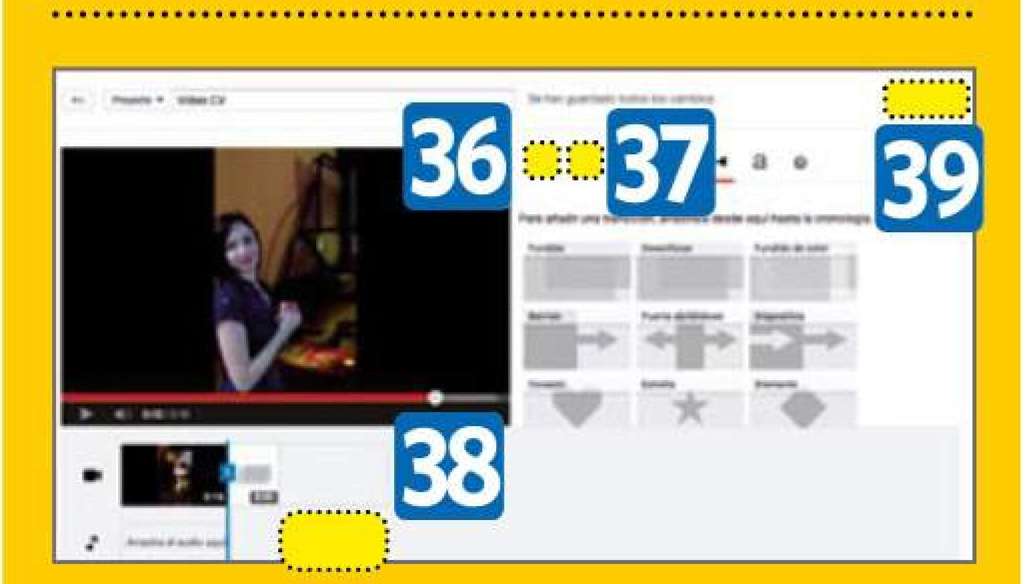


Añade secciones

Para promocionar mejor tus contenidos, es recomendable añadir secciones en la página principal de tu canal para tus suscriptores. De esta forma, podrás mostrar de un vistazo los vídeos que te interesa que vean antes los visitantes que ya están suscritos.
Para crear una sección, dirígete a la pestaña **Para los suscriptores reincidentes** del apartado **Inicio** y haz clic en la opción Añadir una sección. Después, en el desplegable **Contenido** 33 selecciona lo que te gustaría mostrar, por ejemplo una lista de reproducción que hayas creado, y luego en el desplegable **Diseño** 34 elige el tipo de diseño en el que quieres mostrar la sección. Para finalizar, pulsa en el botón **Listo** 35.
Hasta aquí llega nuestro práctico de los primeros pasos en YouTube.
Te hemos contado las herramientas más básicas para poner en marcha tu canal, pero la plataforma te ofrece muchas más posibilidades para explotar tus contenidos. Utiliza el servicio de ayuda del servicio y descubre todo lo que YouTube puede ofrecerte.



Utiliza el editor de YouTube



YouTube pone a tu disposición un editor para que crees tus vídeos sin necesidad de instalar en tu ordenador ningún programa.
Para acceder, entra en la sección Creator Studio y luego haz clic en la opción Crear, Editor de vídeo del menú.
Una vez en el editor, pulsa en Nuevo proyecto y asígnale un nombre a tu vídeo. Después, en la pestaña del icono con forma de cámara 36 encontrarás los contenidos que has subido y que puedes utilizar para crear tu proyecto. Si necesitas imágenes con recursos, en el icono **CC** 37 tienes vídeos de Creative Commons que también puedes usar. Arrastra los que quieras usar hasta la línea de tiempo 38 para componer tu vídeo. También puedes emplear fotos estáticas e incluir audio, así como añadir transiciones y textos desde las pestañas correspondientes. Cuando termines, pulsa en el botón **Crear vídeo** 39.

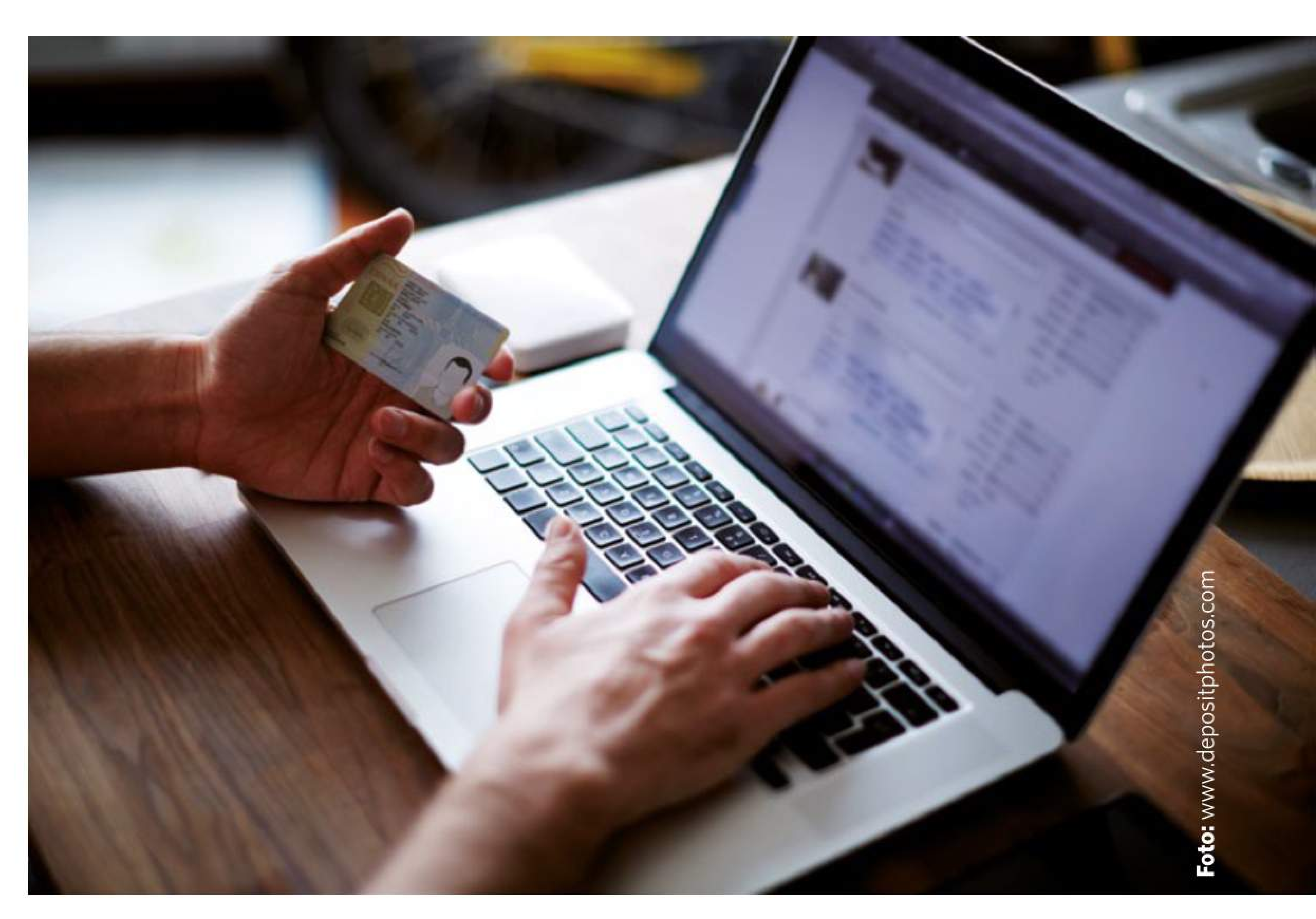


Utiliza el DNI electrónico en tu Mac

Sin ningún problema

Usar el DNIe en tu Mac es más complejo que en Windows, pero no imposible. Te contamos cómo hacerlo.

El DNI electrónico te permite llevar a cabo todo tipo de trámites de manera telemática, evitando que tengas que desplazarte para hacerlos de manera presencial y ahorrándote mucho tiempo y esperas tediosas e innecesarias.
Para utilizarlo en tu equipo Mac, lo que necesitas es un lector de DNIe compatible con tu equipo y llevar a cabo la instalación de los certificados necesarios para poder identificarte y firmar en los trámites oficiales.
Esta instalación es un proceso que puede resultar un poco lioso, pero no imposible, así que te vamos a explicar paso a paso cómo tienes que hacerlo para que puedas disfrutar de las ventajas del DNI electrónico.

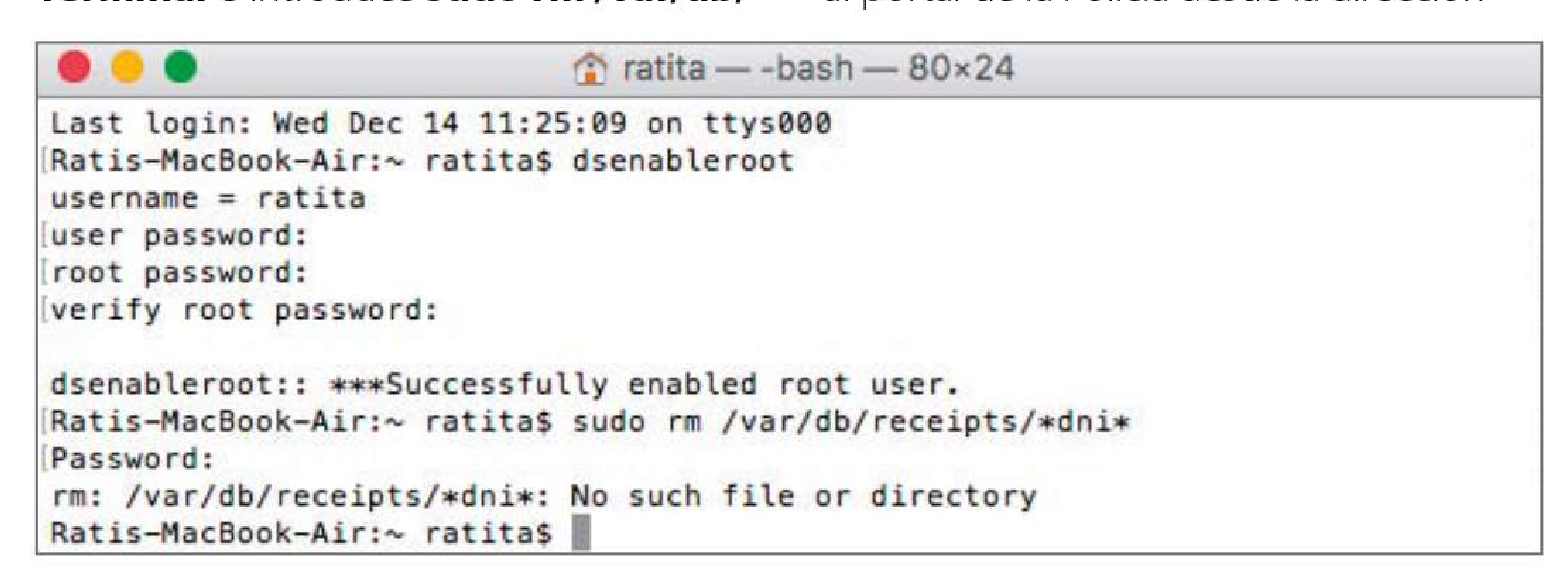

Foto: www.depositphotos.com

PASO 1 • Instala los controladores

Antes de descargar el software oficial de la Policía Nacional, tienes que comprobar si quedan rastros de alguna instalación anterior y eliminarlos.

Descarga el software oficial

En caso de que hayas utilizado el DNI electrónico en tu Mac con anterioridad, es recomendable que elimines los restos que queden de la instalación antigua. Para ello, abre el **Terminal** desde **Aplicaciones/Utilidades** o buscándolo en el Spotlight. Después, escribe **dsenableroot** para activar el superusuario, introduce la contraseña de tu usuario y escribe la password de root. Si todavía no la has creado, puedes poner la que quieras, pero recuérdala por si la necesitas en otro momento.
Accede al directorio **/Biblioteca** y borra la carpeta **Libpkcs11-dnie**. El sistema te pedirá la clave de tu usuario para validar la acción. Luego, vuelve a abrir el **Terminal** e introduce **sudo rm /var/db/receipts/*dni***. Por último, escribe **dsenableroot –d** para desactivar la cuenta de root y finalizar el proceso.
Ahora ya estás listo para obtener los controladores oficiales para utilizar el DNI electrónico en tu Mac. Para ello, accede al portal de la Policía desde la dirección



www.dnielectronico.es/PortalDNIe/, busca el módulo **Área de descargas** en la página principal y pulsa para entrar. Luego, selecciona l**Sistemas GNU/Linux** y **Sistemas MacOS** y más tarde pulsa en la opción **Software para Sistemas Mac OS X 32/64 bits**.
De momento, en este portal todavía no está el software para macOS Sierra, así que descarga el archivo DMG más actual que encuentres. En nuestro caso, hemos descargado el fichero **libpkcs11-dnie-1.4.0.dmg** 1 del apartado **OS X Yosemite y Capitán (10.10 y 10.11)** 2. Ahora instala el archivo con normalidad.

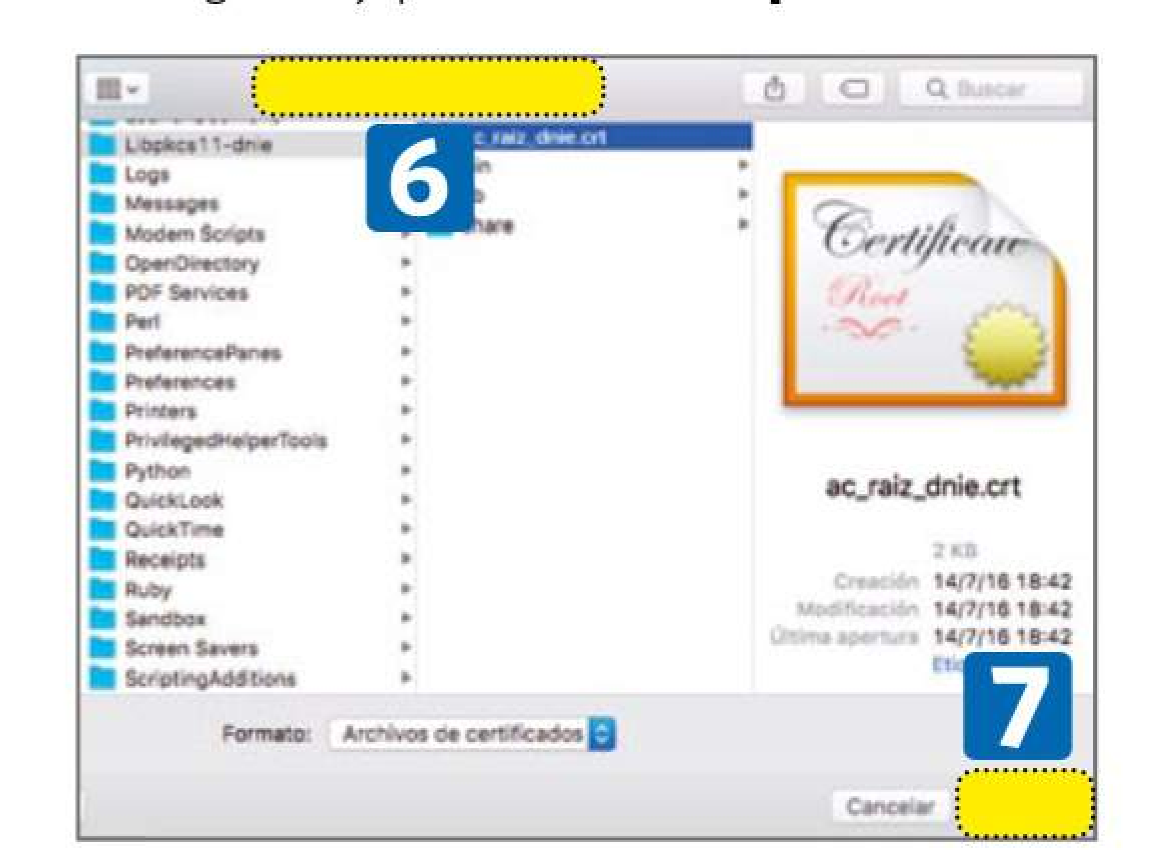


PASO 2 • Configura el navegador

El siguiente paso consiste en configurar tu navegador para poder utilizar el DNI electrónico en tu Mac.

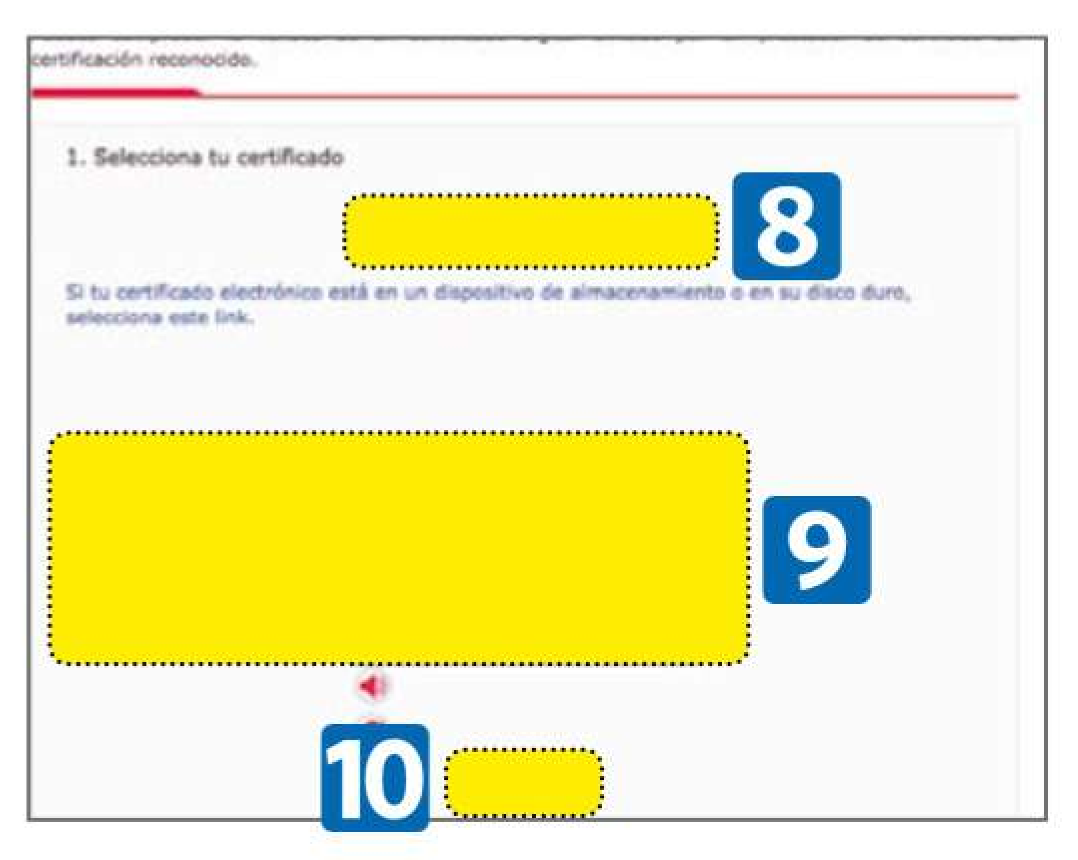
Utiliza Firefox

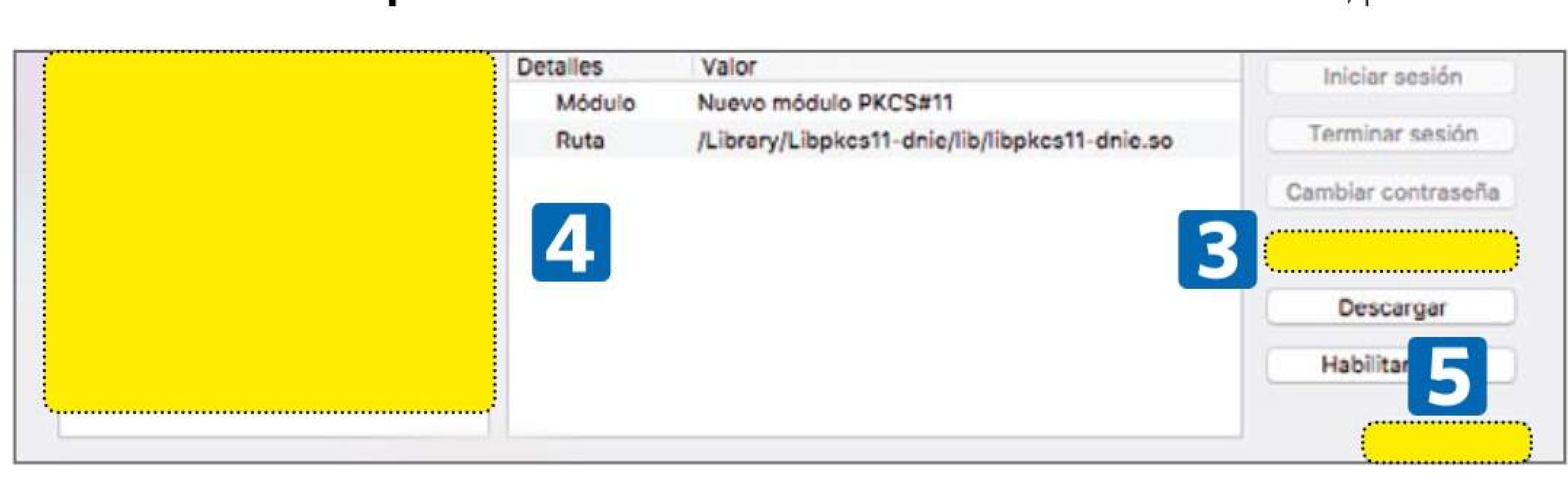
Mozilla Firefox es el navegador más apropiado para hacer uso del DNIe, ya que Safari no funciona bien con los certificados para la autenticación y la firma. Si todavía no lo tienes, entra en **www.mozilla.org**, descarga el archivo DMG de manera gratuita, ejecuta el fichero e instala el programa.
A continuación, es el momento de instalar los certificados que te permitirán operar con el DNI electrónico. Para ello, haz clic en la tecla de menú situada en la esquina superior derecha, presiona en **Preferencias**, dirígete a la pestaña **Avanzado** y luego al apartado **Certificados**. Después, pulsa en **Dispositivos de seguridad** y se abrirá una ventana emergente.
En esta nueva ventana, pulsa el botón **Cargar** 3 y después haz clic en **Examinar**. A continuación, busca manualmente el módulo, que se encuentra en el directorio **/Library/Libpkcs11-dnie/lib/libpkcs11-dnie.so**. Cuando lo hayas hecho, lo verás añadido en la ventana **Módulos de seguridad y dispositivos** 4. Haz clic en el botón **Aceptar** 5. Ahora, en la ventana **Preferencias**, **Avanzado**, **Certificados de Firefox**, presiona en el botón **Ver Certificados**, dirígete a la ventana **Autoridades** y presiona en el botón **Importar**. Busca el archivo **ac-raiz-dnie.crt** que se encuentra en la ruta **/Library/Libpkc11-dnie** 6 y pulsa en **Abrir** 7 para importar el certificado. Por último, marca las tres casillas que aparecen en el mensaje emergente y presiona el **Aceptar**.



Prueba que todo funciona

Antes de continuar, reinicia el ordenador para evitar que se produzca algún error. Después conecta tu lector de DNI electrónico en un puerto USB e introduce el DNI siguiendo las indicaciones del fabricante, asegurándote de que está adecuadamente enchufado y colocado. Luego, arranca Mozilla Firefox y escribe la ruta **https://valide.redsara.es/valide/** en la barra de direcciones.
Dirígete al apartado **Validar certificado** de la página de inicio y después valida la ejecución del Miniapplet de Java para que todo funcione. A continuación, pulsa en **Seleccionar certificado** 8, elige uno de los dos certificados de tu DNIe (autenticación o firma) y ábrelo. Luego, introduce el código de seguridad que aparece en la parte inferior 9 y haz clic en **Validar** 10. Si lo has hecho todo bien, el sistema te informará de que tu certificado es válido. En caso de recibir un mensaje de error, repite todo el proceso de instalación por si hay algún paso que has dado mal.





Dónde comprar el lector

El lector de DNI electrónico compatible con equipos Mac se puede adquirir en cualquier tienda de electrónica e informática y no tiene un precio elevado: los puedes encontrar por entre 10 y 20 €. El que nosotros hemos utilizado lo compramos en Amazon, es de la marca Zoweetek y en el momento de redactar este artículo tenía un precio de 9,99 €.

PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolverlo.

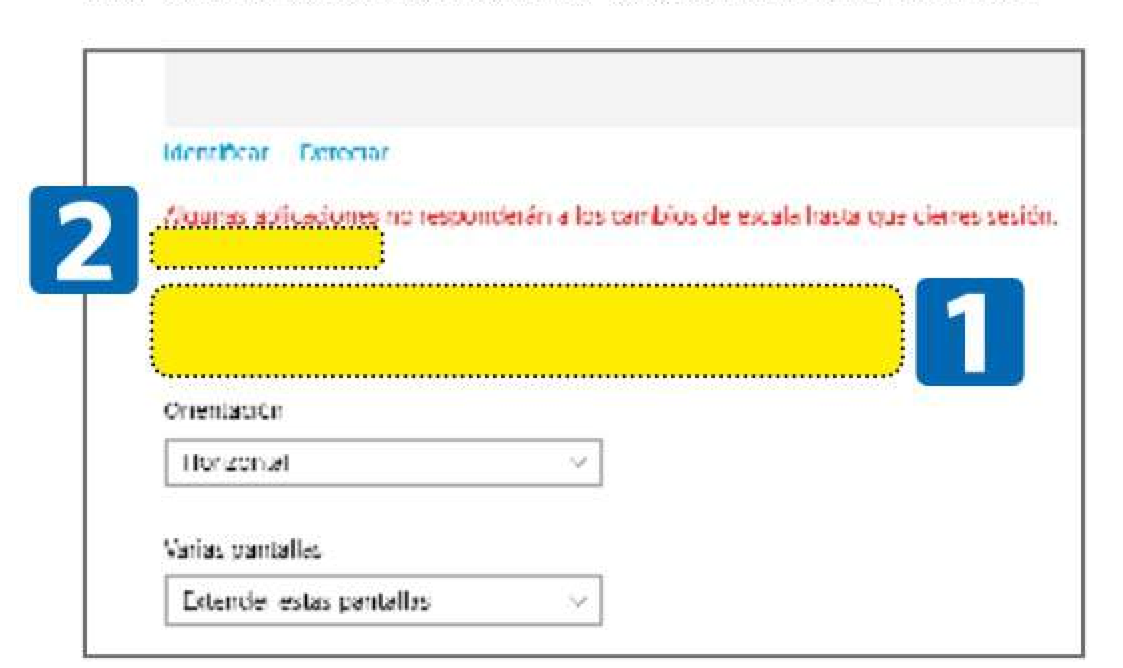
Windows 10

Cambia el tamaño de las fuentes en Windows 10

Las pantallas de alta resolución pueden provocar algunos problemas a la hora de mostrar un tamaño adecuado para el texto y los iconos de Windows. Afortunadamente puedes ajustarlos para que te resulte más cómodo usarlos.

1 Haz clic sobre un espacio vacío del escritorio y elige la opción **Configuración de pantalla**.

2 En el cuadro de configuración, ajusta el control deslizante de **Cambiar el tamaño del texto, las aplicaciones y otros elementos** 1. El tamaño del texto cambiará automáticamente.



3 No obstante, algunas aplicaciones no mostrarán el nuevo tamaño de fuente hasta que no reinicies tu cuenta. Por lo que haz clic sobre el enlace **Cerrar sesión ahora** 2 que aparece encima de este control deslizante y vuelve a comprobar que los textos de los menús, ventanas y aplicaciones se muestran correctamente. De lo contrario, repite el proceso para ajustar el tamaño.

Windows 10

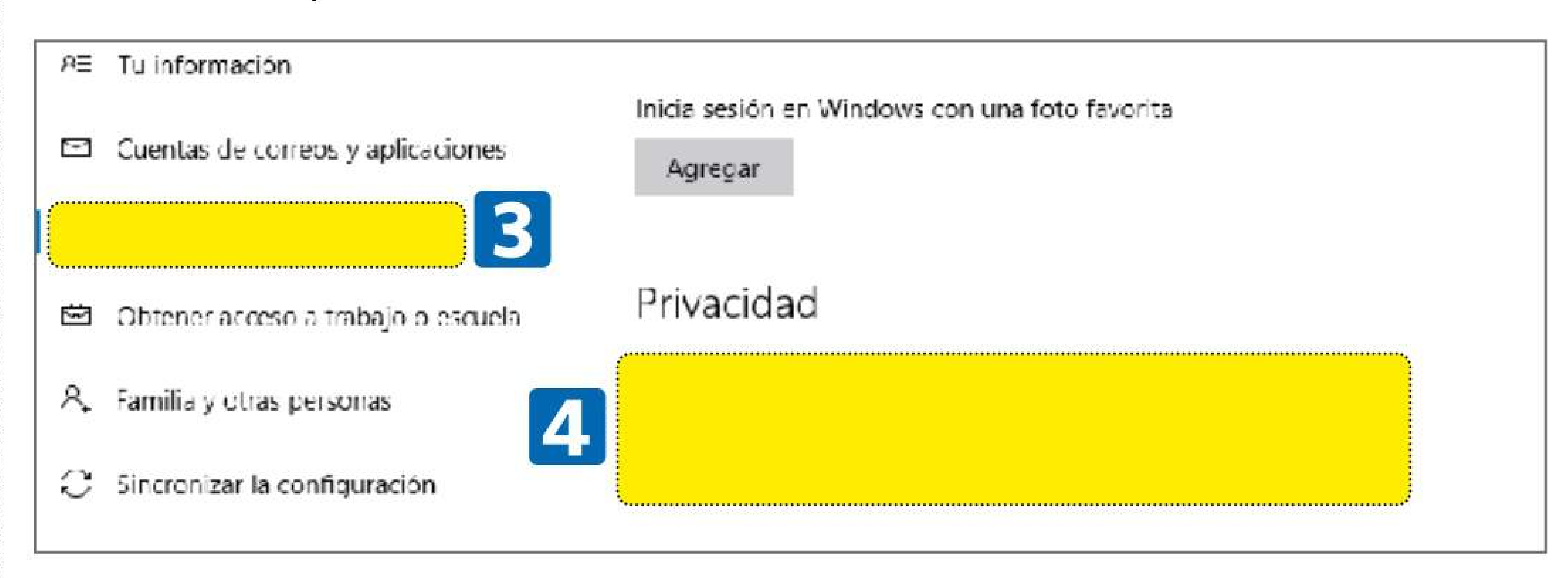
Elimina tu email de la pantalla

Si estás utilizando Windows 10 con una cuenta de Microsoft, en la pantalla de bloqueo se mostrará tu dirección de correo. Esto para algunos usuarios puede suponer una vulneración de su privacidad, ya que cualquiera que pase por delante de la pantalla de su ordenador podrá saber cuál es su dirección de correo sin ni siquiera tener que preguntártela. Si quieres ocultarla, puedes hacerlo siguiendo estos sencillos pasos.

1 Comienza accediendo al panel **Configuración** y haz clic sobre el apartado **Cuentas**.

2 Aquí, en el panel lateral, elige **Opciones de inicio de sesión** 3 y en el cuadro de la derecha busca el apartado **Privacidad**.

3 Desactiva la opción **Mostrar detalles de la cuenta en la pantalla de inicio de sesión** 4 y dejará de mostrarse esa información.



TRUCO EXPRÉS
Android

Evita la publicidad mientras juegas

Muchos juegos y apps gratuitos incluyen publicidad como forma de monetizar el desarrollo de la propia aplicación. Pero si te resulta demasiado invasiva, puedes evitarla cerrando la aplicación, y poniendo tu Android en modo avión 5 desde los accesos rápidos del panel de notificaciones. Después, ejecuta de nuevo el juego o app que estabas intentando usar. Ahora ya no se mostrará publicidad, pero ten en cuenta que tampoco recibirás ninguna notificación o llamada, algo que te vendrá muy bien para disfrutar de tu juego sin interrupciones.



Windows 10
Revisa el estado de tu almacenamiento

Si tu Windows empieza a funcionar más lento de lo normal, comienzan a aparecer mensajes de error al abrir determinadas aplicaciones o se reinicia de forma fortuita, es posible que tu unidad SSD o disco duro esté degradándose, o que el sistema de archivos de tu Windows esté presentando algunos errores que hacen que tu ordenador funcione de forma inestable. Windows cuenta con algunas herramientas que permiten reparar estos problemas, pero en la versión 10 han simplificado mucho su uso para que puedas reparar estos fallos.



1 Inicia el Explorador de archivos de Windows y, desde el panel lateral, accede a **Este equipo**. Allí, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el disco del sistema (C:) y elige la opción **Propiedades**.

2 En el cuadro de propiedades, accede a la pestaña **Herramientas** 6 y, allí, haz clic sobre el botón **Comprobar** 7.

3 En el cuadro que aparece, haz clic en **Examinar unidad** 8 para que la herramienta compruebe el estado del sistema de archivos y la salud de la unidad de archivos.

4 Cuando termine de analizar el disco, será necesario reiniciar el sistema para que la herramienta se encargue de reparar los errores que ha encontrado. Ten paciencia y deja que lo repare.

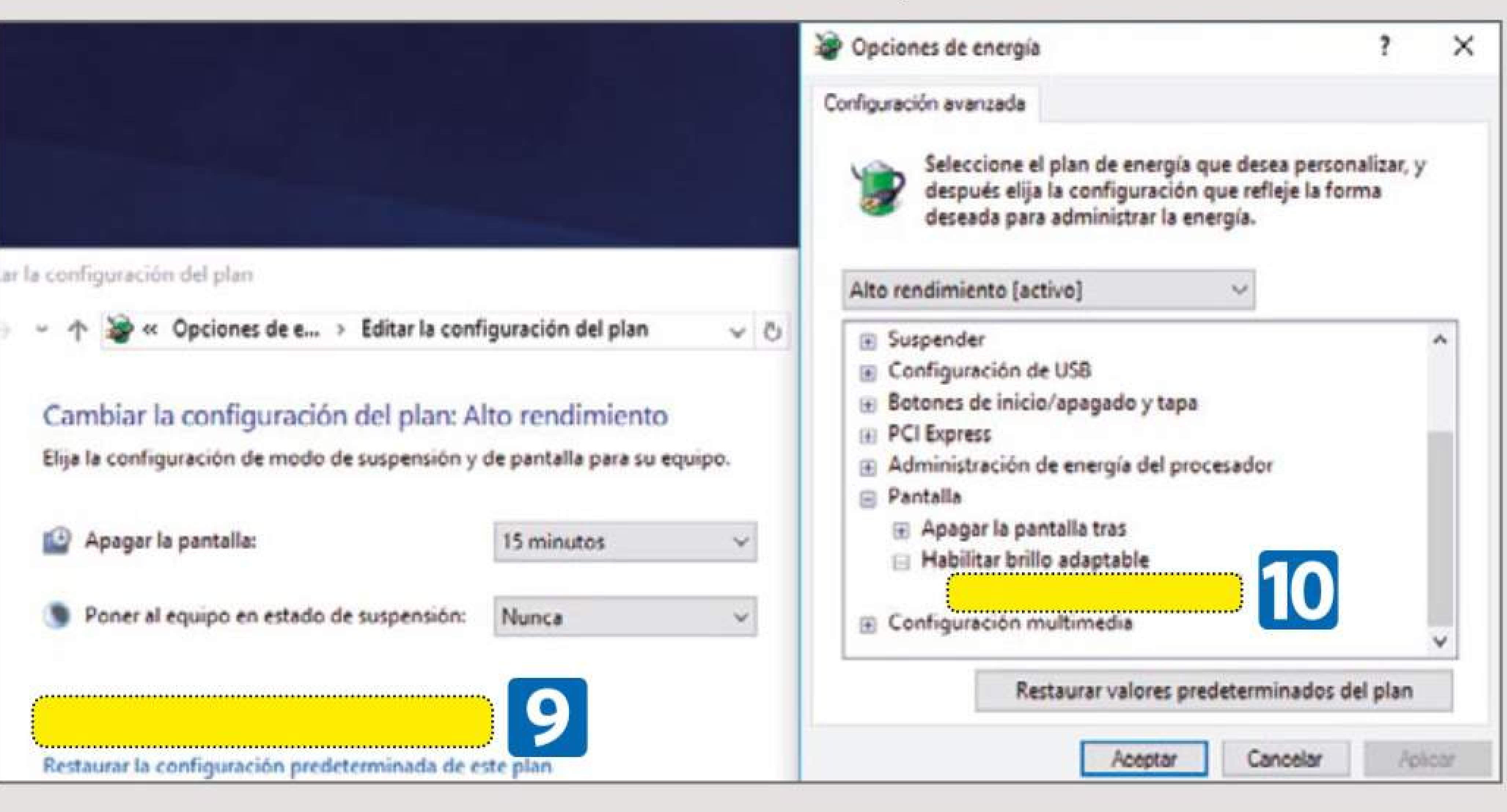
Windows 10
Desactiva el brillo automático

Seguro que en más de una ocasión te has visto en la situación de querer subir el brillo de la pantalla de tu portátil y que el teclado no responda a tus deseos, aún sabiendo que es capaz de lucir más. No te preocupes que no hay nada roto, más bien es justo lo contrario, curiosamente funciona demasiado bien. El responsable es el sensor de brillo que detecta la iluminación ambiental y lo bloquea con el objetivo de aumentar la autonomía de la batería. Si quieres volver a tomar el control del brillo de tu pantalla, solo tendrás que desactivar esta opción.

1 Para conseguirlo, pulsa sobre la tecla Windows y escribe **Opciones de Energía**. A continuación, aparecerá el acceso directo a esa configuración.

2 En este cuadro, haz clic sobre la opción **Cambiar la configuración del plan de energía** que tengas activo en ese momento y, ahora, sobre **Cambiar la configuración avanzada de energía** 9 que encontrarás en la parte inferior de la ventana.

3 En el cuadro de configuración busca el apartado **Pantalla** y despliega sus opciones. Accede a **Habilitar brillo adaptable** 10 y elige la opción Desactivar para recuperar el control del brillo e inhabilitar las lecturas del sensor de iluminación de ambiente de tu portátil.



macOS Sierra
Navega en dos pestañas de Safari

La última versión de iOS y sus sucesivas actualizaciones han añadido nuevas funciones a tu iPad, como la que permite ver dos pestañas de Safari simultáneamente abriendo cada una en una mitad de la pantalla. Utilizar esta funcionalidad es muy fácil.

1 Existen varias formas de conseguirlo. La primera de ellas es simplemente tocar y arrastrar una de las pestañas que tienes abiertas en Safari a uno de los laterales de la pantalla. Automáticamente la pantalla se divide para mostrar una pestaña de Safari a cada lado.

2 Otra forma de hacerlo es manteniendo pulsado el enlace que quieres abrir en la vista dividida y elige la opción **Abrir en Split View** 11 y el nuevo enlace se abrirá en la otra mitad de la pantalla.



3 Mantén pulsado el icono **Visualización de pestañas**, en la esquina superior derecha, y se mostrará la opción **Abrir Split View** para enviar la pestaña activa a la vista dividida.

Dropbox
Solicita archivos a otra persona

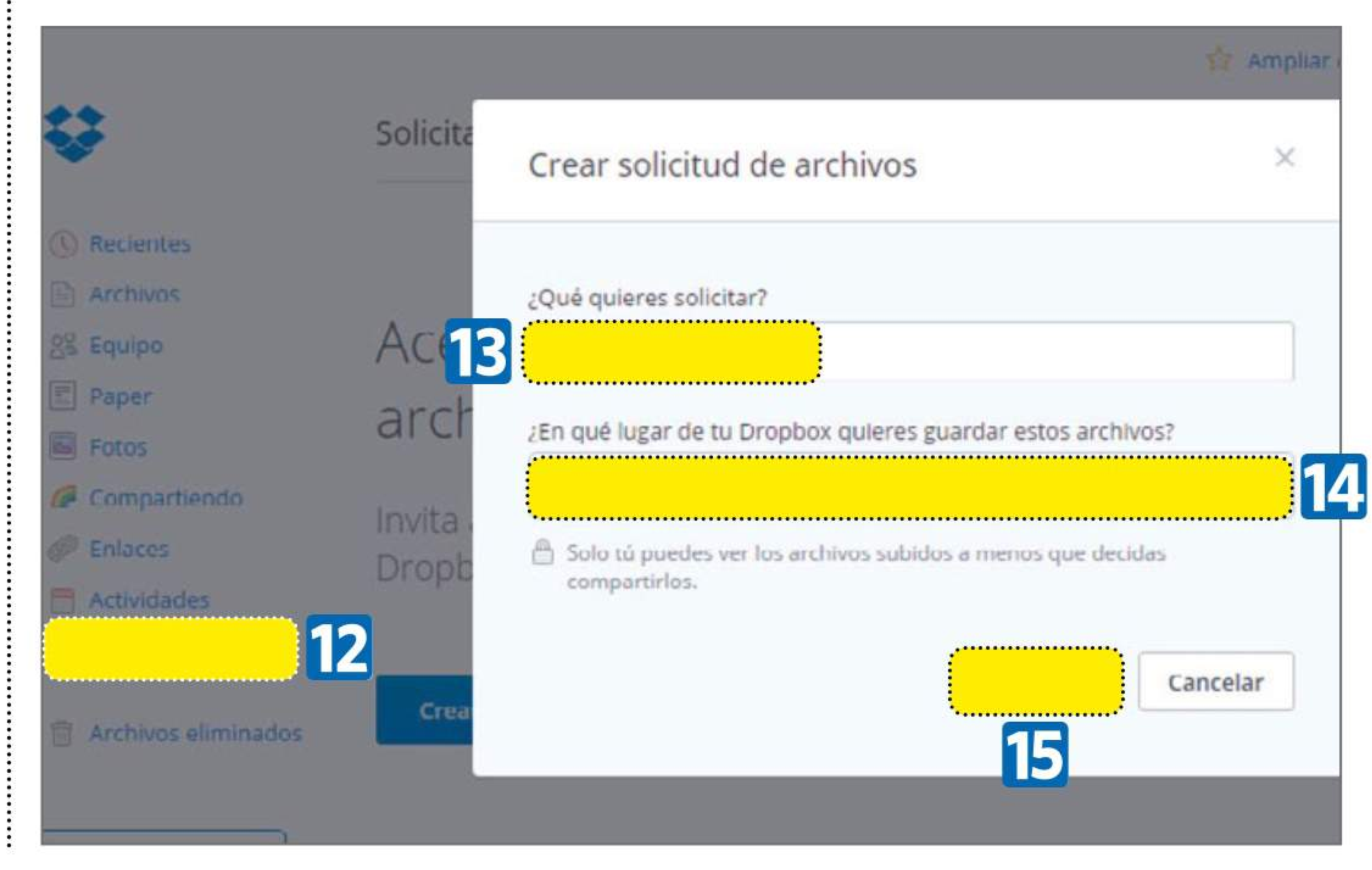
Dropbox tiene algunas funciones de sobra conocidas para compartir archivos con otras personas: creando enlaces de descarga de tus archivos, compartiendo carpetas con ellos, etcétera. ¿Pero y si lo que quiero es que esa persona me suba un archivo a mi cuenta de Dropbox? Hacerlo es muy fácil, aunque tendrás que generar una solicitud pidiéndole los archivos y enviándole un correo con el enlace desde donde podrá hacerlo.

1 Accede a la versión web de Dropbox y, tras iniciar sesión en tu cuenta, haz clic en la opción que aparece al final del panel lateral, **Solicitar archivos** 12.

2 Acto seguido se abrirá un nuevo cuadro en el que debes indicar qué archivos pides a esa persona 13 y en qué carpeta de tu Dropbox 14 se van a guardar esos archivos. Pulsa en **Siguiente** 15 para continuar con la solicitud.

3 Ahora se generará el enlace que podrás copiar para enviárselo a tu contacto, o introducir su dirección de correo y desde el propio cuadro de configuración podrás enviárselo.

4 Tu contacto recibirá un correo con un gran botón para subir archivos. Haciendo clic sobre él, podrás subir los archivos que le has pedido a la carpeta que has indicado.





TRUCO EXPRÉS
iOS 10

Conserva la música que más escuchas

iOS 10 te permite optimizar el espacio en tu dispositivo mejorando la gestión de tu música, e incluso puede llegar a hacerlo de forma automática si tu dispositivo anda algo justo de espacio de almacenamiento. Para ello, accede a **Ajustes** y, en el panel lateral, toca en la opción **Música** 16. En el apartado **Descargas** se muestra la opción **Música descargada**. Toca sobre ella y podrás eliminar fácilmente toda esa música que en realidad no escuchas 17 y que no quieres mantener en tu dispositivo para liberar espacio. Si en el futuro el sistema necesita más espacio, analizará tu biblioteca de música y eliminará automáticamente la música que no escuchas desde hace mucho tiempo.

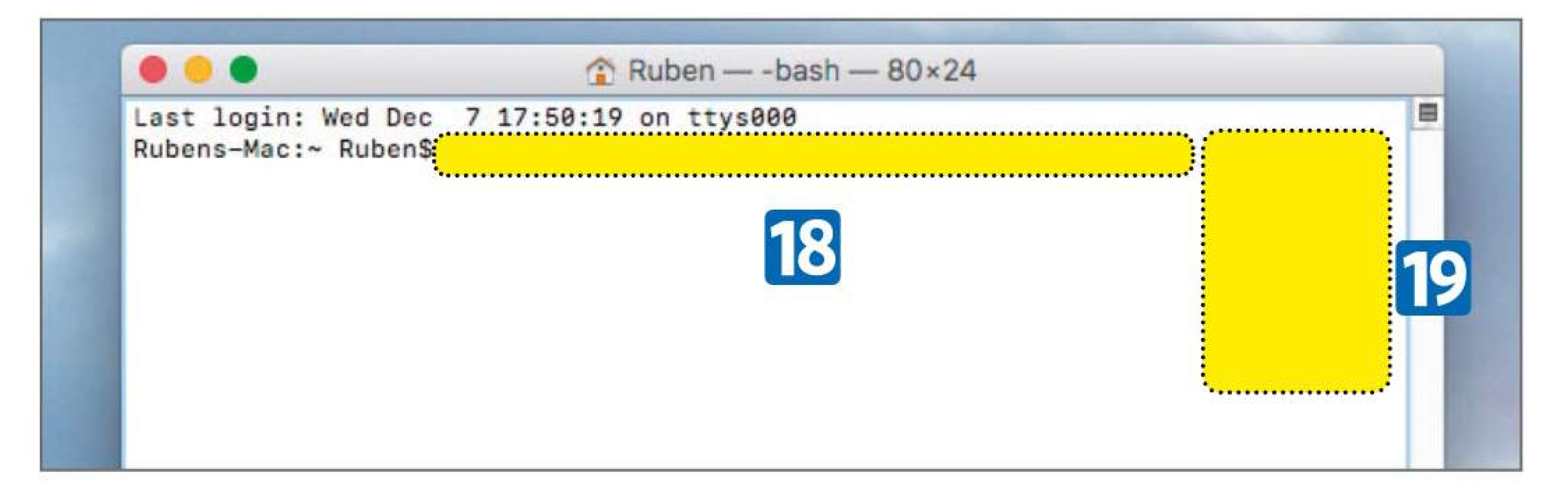
macOS Sierra
¿Dónde guardas las capturas?

Las capturas de pantalla son muy útiles en el día a día para la mayoría de los usuarios. Sirven para dejar constancia de un pago online, para capturar un fragmento de un artículo en Internet, etcétera. Todas ellas se guardan por defecto en el escritorio, por lo que, si usas mucho esta herramienta, tu escritorio puede convertirse en un caos en poco tiempo. Para evitarlo, cambia la ubicación donde se guardan las capturas de pantalla. Hacerlo solo te llevará un par de minutos.

1 Crea una carpeta en la que guardarás todas las capturas que hagas. Esta carpeta puede estar en cualquier ubicación de tu Mac, pero una vez configurada no debe moverse. Mantén esta carpeta a la vista en una ventana del Finder.

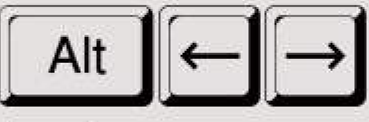
2 A continuación, abre un Terminal y escribe el siguiente comando: **defaults write com.apple.screencapture location** 18. Deja un espacio al final de "location" y arrastra la carpeta que has creado 19 para guardar las capturas en la ventana del Terminal. Pulsa Intro para ejecutarlo. Con esto se añade al comando la ruta completa de esa carpeta, indicando al sistema dónde guardar las capturas.

3 Por último, para que el sistema aplique la nueva configuración, será necesario reiniciar la interfaz del sistema. Hazlo escribiendo en el Terminal el comando **killall SystemUIServer** y pulsa Intro para ejecutarlo. Si ahora haces una captura de pantalla, verás que ya no se guardan en el escritorio, sino que lo hacen en la carpeta que has indicado.

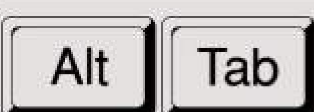


Windows 10
Atajos de teclado

Si eres un usuario habitual de Windows 10, este pequeño listado de atajos de teclado te ayudará a reducir el tiempo para reducir algunas tareas.



Ir a la carpeta anterior/siguiente en el explorador de archivos



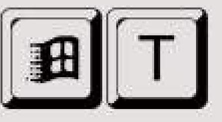
Cambiar de ventana



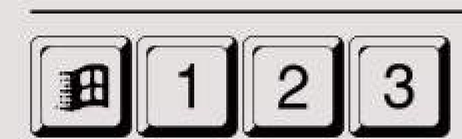
Cerrar la ventana activa



Mover una ventana al siguiente monitor (Solo en caso de configuraciones con multipantalla)



Cambia entre las aplicaciones que se encuentran activas en la barra de tareas.

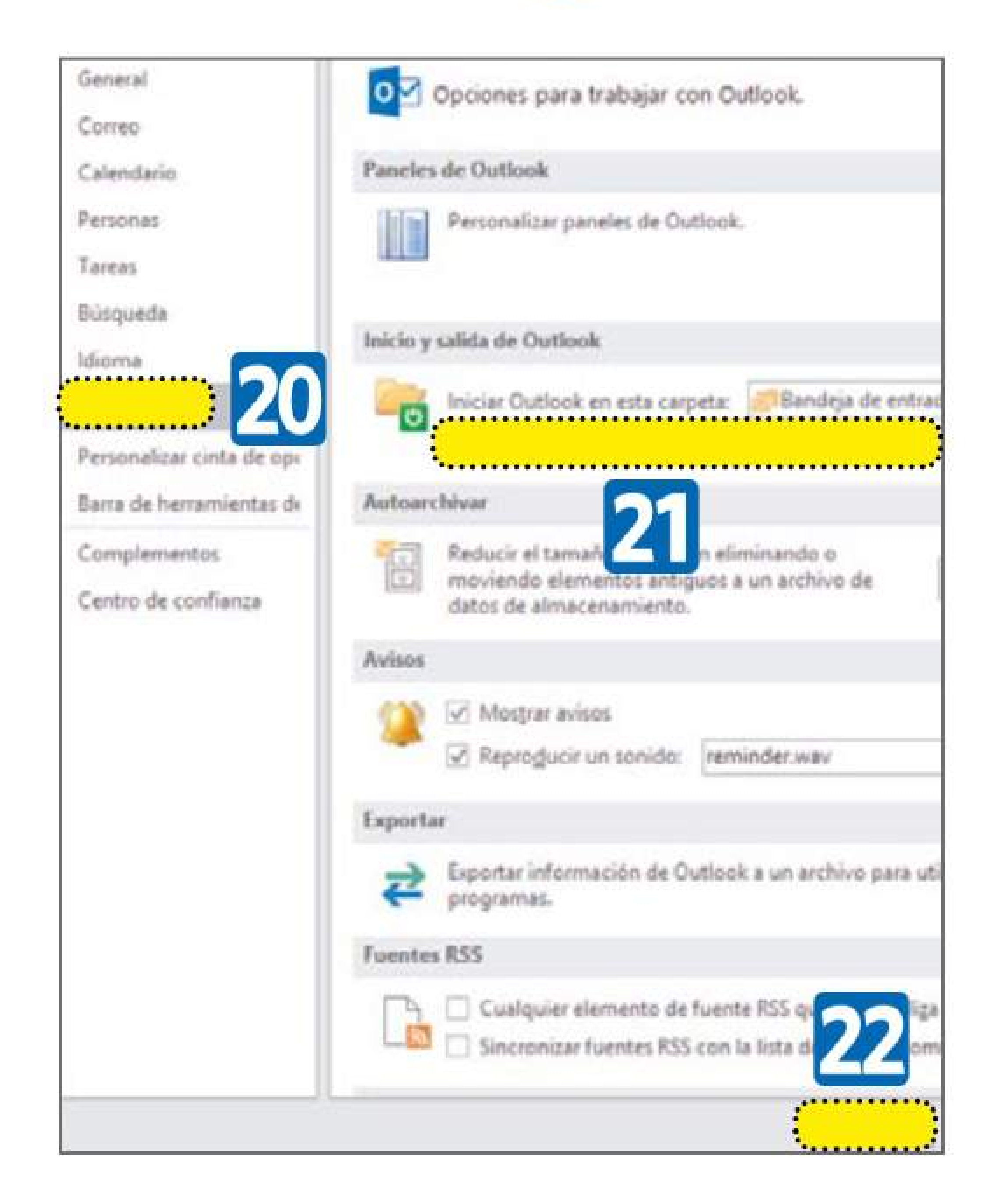


etcétera...
Abre la aplicación anclada en esa posición en la barra de tareas.

Microsoft Outlook
Vacía la papelera cuando salgas

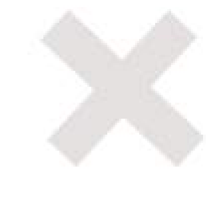
Cuando eliminas los correos de Outlook realmente no desaparecen del todo, simplemente los mueves a la carpeta Elementos eliminados que actúa como la papelera de Outlook y allí permanecen hasta que la vacías. Si quieres, puedes mantener la papelera siempre vacía de forma automática, para así optimizar mejor el espacio que ocupan los archivos de Outlook. Configurar esta limpieza automática es muy sencillo.

1 Accede al menú **Archivo** de Outlook y haz clic en el apartado **Opciones** que encontrarás en la barra lateral de este menú.



2 A continuación, en el panel lateral del cuadro de opciones de Outlook, haz clic sobre **Avanzado** 20 y busca en el cuadro de la derecha la sección **Inicio y salida de Outlook**.

3 En esta sección, activa la casilla **Vaciar la carpeta Elementos eliminados al salir de Outlook** 21. Después, haz clic en **Aceptar** 22 para aplicar los cambios. Acto seguido podrás cerrar este cuadro de configuración. En adelante, cuandocierres Outlook, se eliminará todo el contenido de la carpeta Elementos eliminados liberando el almacenamiento que estaba ocupando.



Preguntas & Respuestas

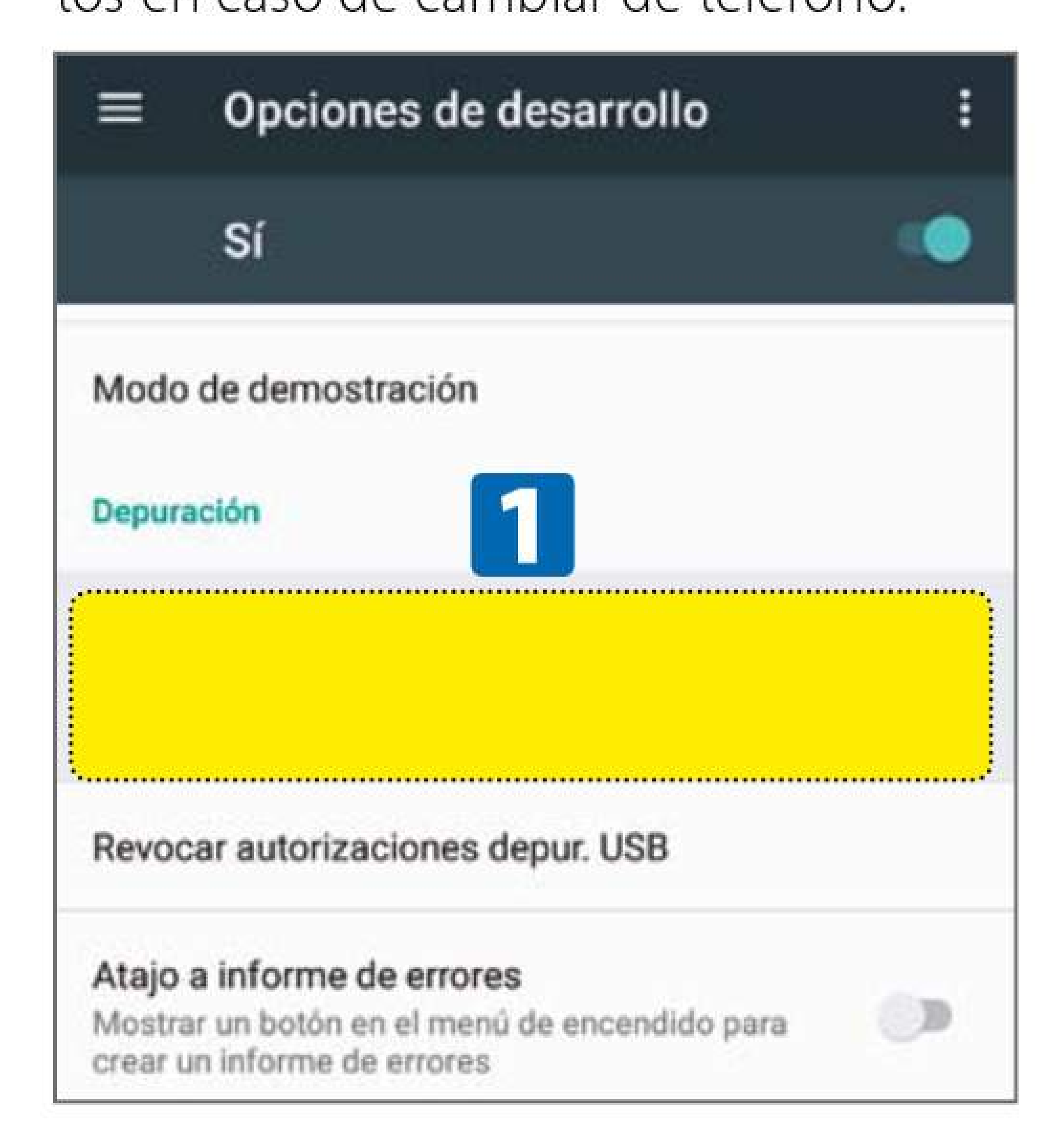
Envíanos tus dudas a: **preguntas.pci@axelspringer.es**

Guarda tus menajes de WhatsApp en PDF

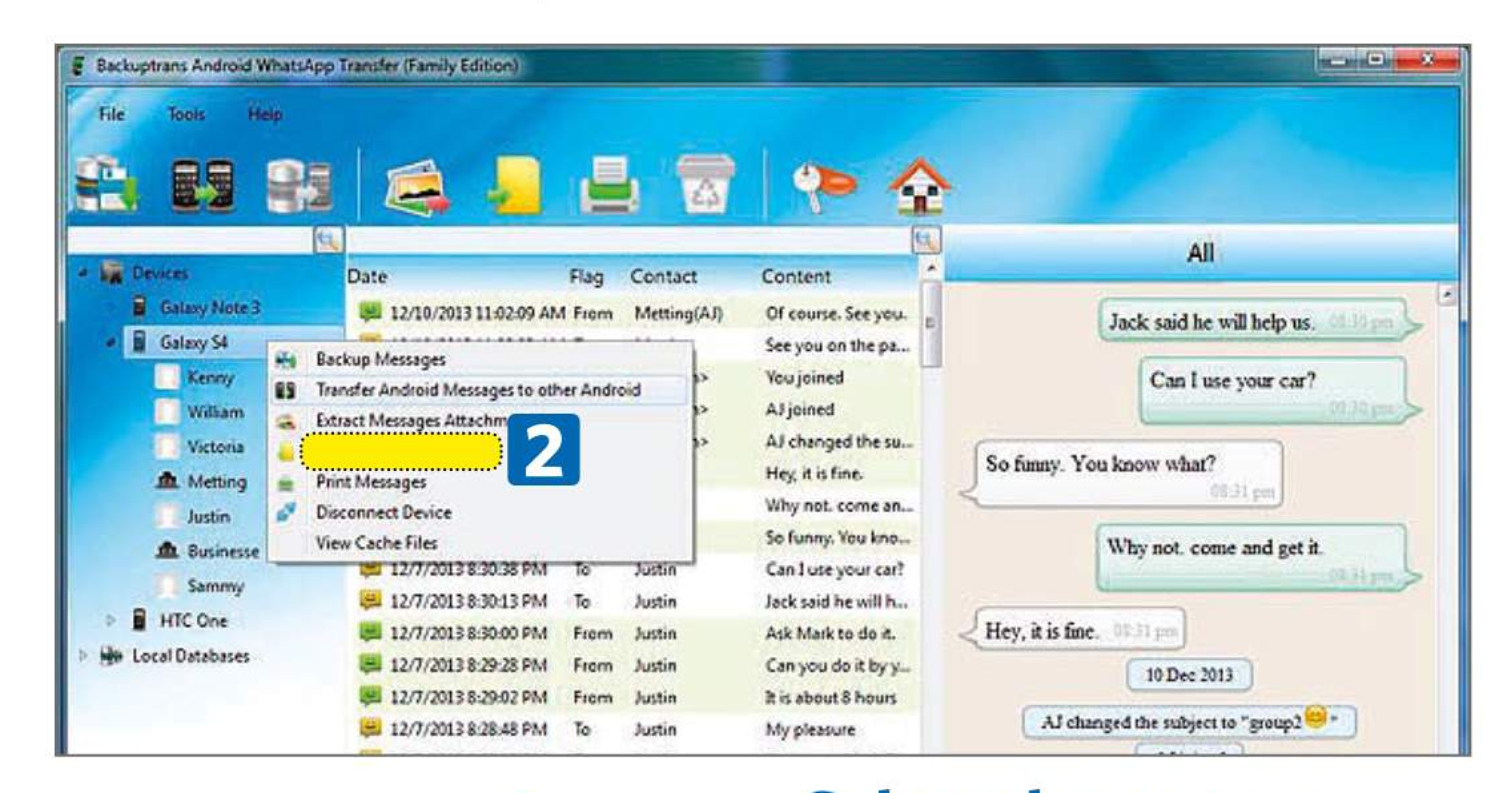
¿Existe alguna app para teléfonos Android que convierta las conversaciones de WhatsApp a formato PDF, manteniendo el formato del chat, el mismo orden y añadiendo las imágenes en el lugar correcto de la conversación? Es decir, algo así como si fuera una captura de pantalla, pero para toda la conversación. Sé que actualmente hay una función nativa de WhatsApp que permite guardar las conversaciones sólo en formato texto y puede enviase por correo, pero no es lo que busco ya que no mantiene el formato y no añade las imágenes en su posición original. Creo que existe una app para iPhone que hace algo parecido, pero no he encontrado ninguna para Android.

Miquel Nieto

Tal y como indicas, WhatsApp incluye una función que permite enviar fácilmente el contenido de un chat por correo, aunque el resultado en este caso es simplemente en formato de texto plano al que se le añaden las fotos y vídeos como adjuntos, pero totalmente inconexos con la conversación. También dispones de la opción de copia de seguridad almacenada en Drive para recuperar tus chats intactos en caso de cambiar de teléfono.



El formato que nos comentas es algo atípico pero, al igual que sucede en iOS, Android también cuenta con una aplicación que permite exportar los chats a formato PDF. Esa aplicación es **Backuptrans Android WhatsApp Transfer** (**bit.ly/2hkszKd**) y en realidad se trata de un sistema combinado que necesita estar instalado en tu ordenador y en tu Android para funcionar. Además, será necesario que tu Android esté rooteado o no podrá acceder a la base de datos de WhatsApp para extraer la conversación y poder exportarla a PDF.
Comienza por instalar Backuptrans Android WhatsApp Transfer en tu PC y conecta tu Android con las opciones de **Depuración por USB** 1 activadas. Puedes hacerlo desde el apartado **Opciones de desarrollo** que encontrarás en el menú **Ajustes**.
Tras detectar tu dispositivo, Backuptrans Android WhatsApp Transfer instalará en él la app que permite extraer y enviar al ordenador los datos de los chats de WhatsApp. A continuación, desconecta WhatsApp de la copia de seguridad de Google Drive accediendo a la sección **Copias de seguridad** de tu cuenta de Google Drive, que encontrarás en el panel lateral y haz clic en **Desactivar las copias de seguridad**. Ahora, Backuptrans Android WhatsApp Transfer podrá acceder a la base de datos de tu WhatsApp y la enviará al ordenador donde el programa te mostrará todas las conversaciones de tus contactos de la misma forma que las ves en tu smartphone. En el panel lateral, haz clic con el botón derecho del ratón sobre uno de tus contactos y elige la opción **Export Messages to File** 2. Con esta opción podrás exportar los archivos en formato .txt, .csv, .doc, .html, o en PDF. En este último, el aspecto será el mismo que en tus conversaciones, y se añadirán las fotos en el lugar que les corresponden. Por motivos obvios, los vídeos quedan excluidos de este formato de archivo, aunque sí se mostrará una miniatura.

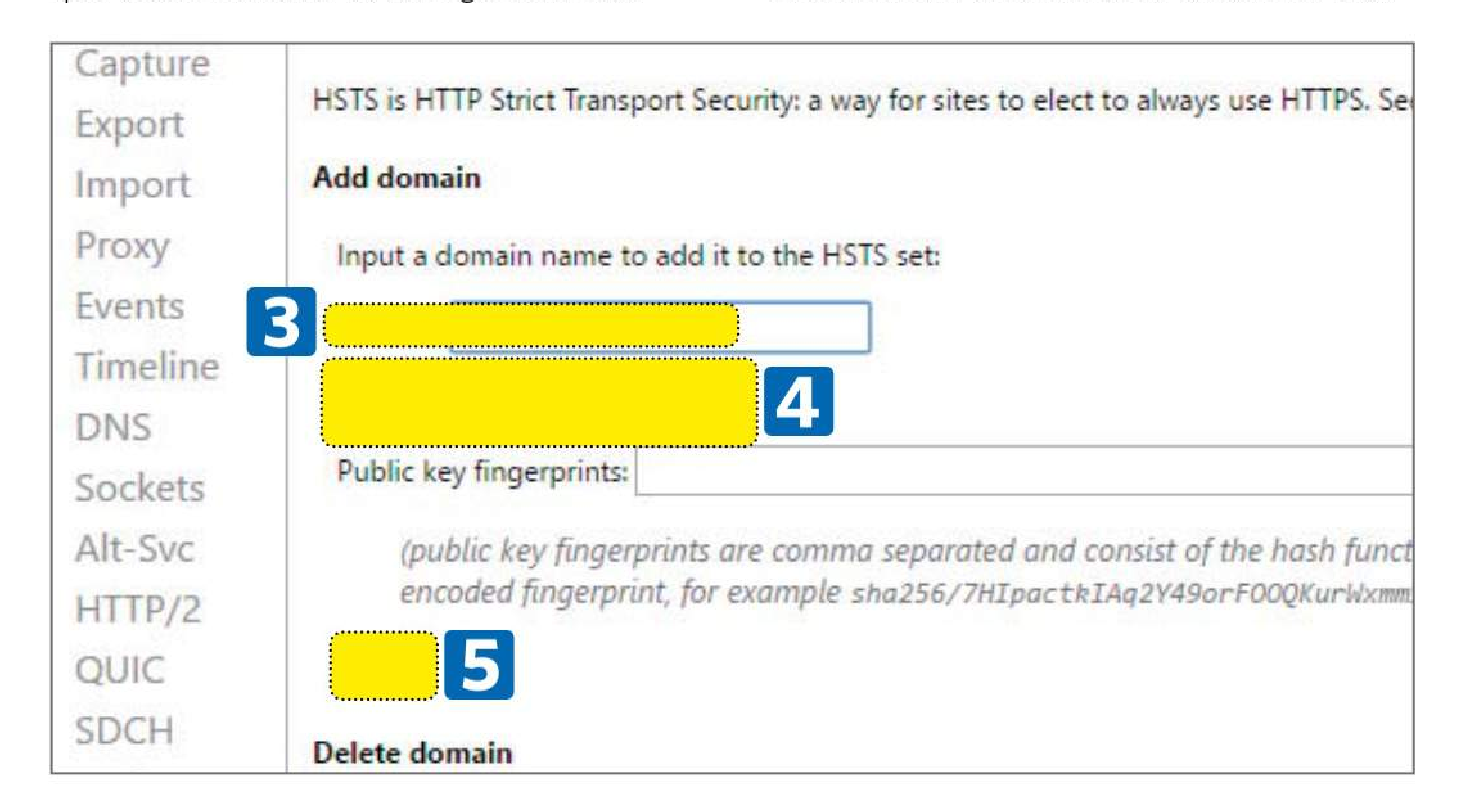


Solo webs seguras en Chrome

Me consta que Google está haciendo muchos esfuerzos por proteger a los usuarios de las amenazas que nos acechan desde Internet avisando cuando va a entrar una página potencialmente peligrosa y dando preferencia a las páginas que tenga una URL segura (HTTPS en lugar de HTTP).
Me gustaría saber cómo hacer que Chrome, en caso de existir una versión segura de una determinada web, cargue preferentemente la versión HTTPS en lugar de la normal.

José Ignacio Pascual

Tal y como señalas, Google es el principal interesado en que los resultados de las búsquedas que facilita desde su buscador sean lo más seguros posible para el usuario. De hecho, es junto a PayPal, Twitter o Lastpass uno de los miembros principales del consorcio **HSTS** (HTTP Strict Transport Security) que trabaja por hacer una red más segura certificando y facilitando herramientas para que los sitios web legítimos adapten sus URL al cifrado HTTPS. Si tu objetivo es conseguir la mejor seguridad al navegar, Google Chrome es una herramienta para hacerlo ya que permite forzar la carga de la versión HTTPS de una página si existe. Una de las formas para conseguir esto es activando dicha opción en la configuración avanzada de Chrome, para que las páginas que ya sabes que tienen una versión segura (bancos, Facebook, Twitter, Paypal, supermercados, etc.) carguen siempre estas versiones seguras. Para ello, escribe **chrome://net-internals/** en la barra de direcciones de Chrome. Después, en la barra lateral, haz clic sobre **HSTS** para acceder al formulario de esta función. En el apartado **Add domain**, escribe el nombre del dominio del cual quieres obtener una URL cifrada **3** (por ejemplo, bancosantander.es) y marca las casillas para los subdominios de recolección y reconocimiento de tokens **4**. Por último, haz clic en **Add** **5** y el dominio elegido se añadirá a tu lista de preferencias de páginas seguras. Desde ese momento, cada vez que accedas a ese dominio lo harás desde las páginas cifradas **HTTPS**. Otra de las formas de forzar la carga de páginas seguras en Chrome es utilizar una extensión instalada en el navegador, que haga las peticiones para todas las páginas que visites durante tu navegación. Una de las extensiones más populares en este sentido es HTTPS Everywhere (**eff.org/https-everywhere**), disponible de forma gratuita para los navegadores Chrome, Opera y Firefox en su versión de escritorio y para la app de Android.

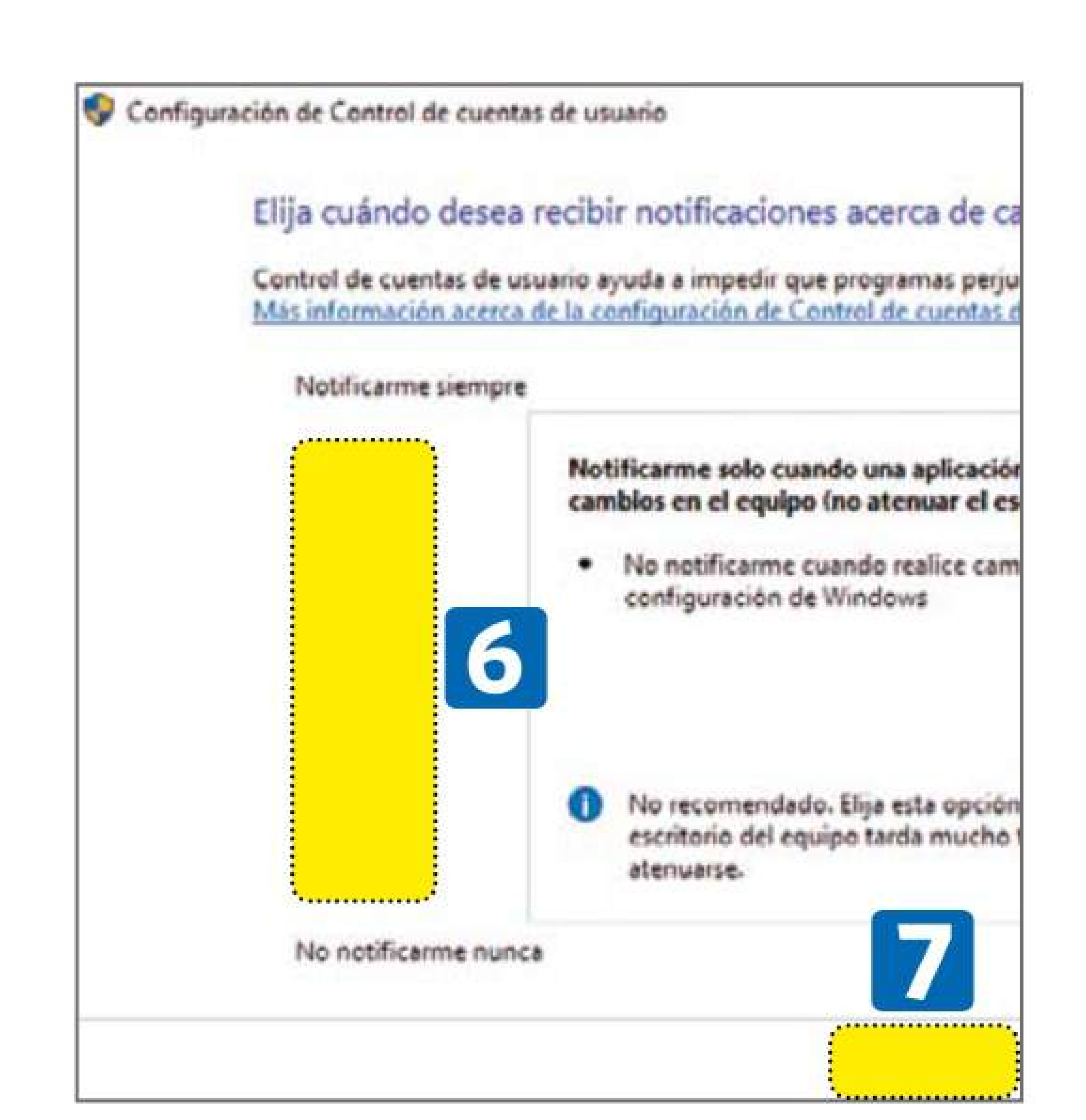


Windows se ha vuelto respondón

Cada vez que quiero ejecutar o instalar un nuevo programa en mi portátil con Windows 10, me aparece un mensaje advirtiéndome que no es seguro hacerlo y que necesito permisos del administrador. Tras aceptar ese mensaje, comienza la instalación o la ejecución del programa. ¿Existe algún método para conseguir que este mensaje no aparezca cada vez que quiero hacer algo en mi ordenador?

Rubén Herrera

Microsoft introdujo el **Control de cuentas de usuario** (UAC) en Windows Vista, y desde entonces ha estado "protegiendo" a muchos usuarios frente a la instalación silenciosa de componentes en el sistema. Este sistema te advierte de que se ha realizado una petición para instalar o modificar elementos en el sistema de modo que, si algún software malicioso quiere instalarse en tu PC de forma silenciosa, quedaría al descubierto. El Control de cuentas de usuario permite ajustar su filtro de actividad para que solo te notifique las alertas más importantes, e incluso puedes llegar a desactivarlo por completo. Accede a su configuración pulsando la tecla **Windows** y escribe **Cambiar la configuración de Control de cuentas de usuario**. Haz clic sobre el acceso que resulta de esa búsqueda y cambia el nivel de alerta de las notificaciones deslizando el control a una posición inferior **6**, o déjalo en su posición más baja para que no te notifique nada en absoluto. Esta medida no es recomendable si no eres un usuario experimentado, ya que el sistema se podría ver comprometido al ser atacado por un software malintencionado. Después, haz clic en **Aceptar** **7** para aplicar los cambios en el nivel de alerta. Con esto, solo se te notificará en los supuestos establecidos en el nivel de seguridad que hayas elegido.

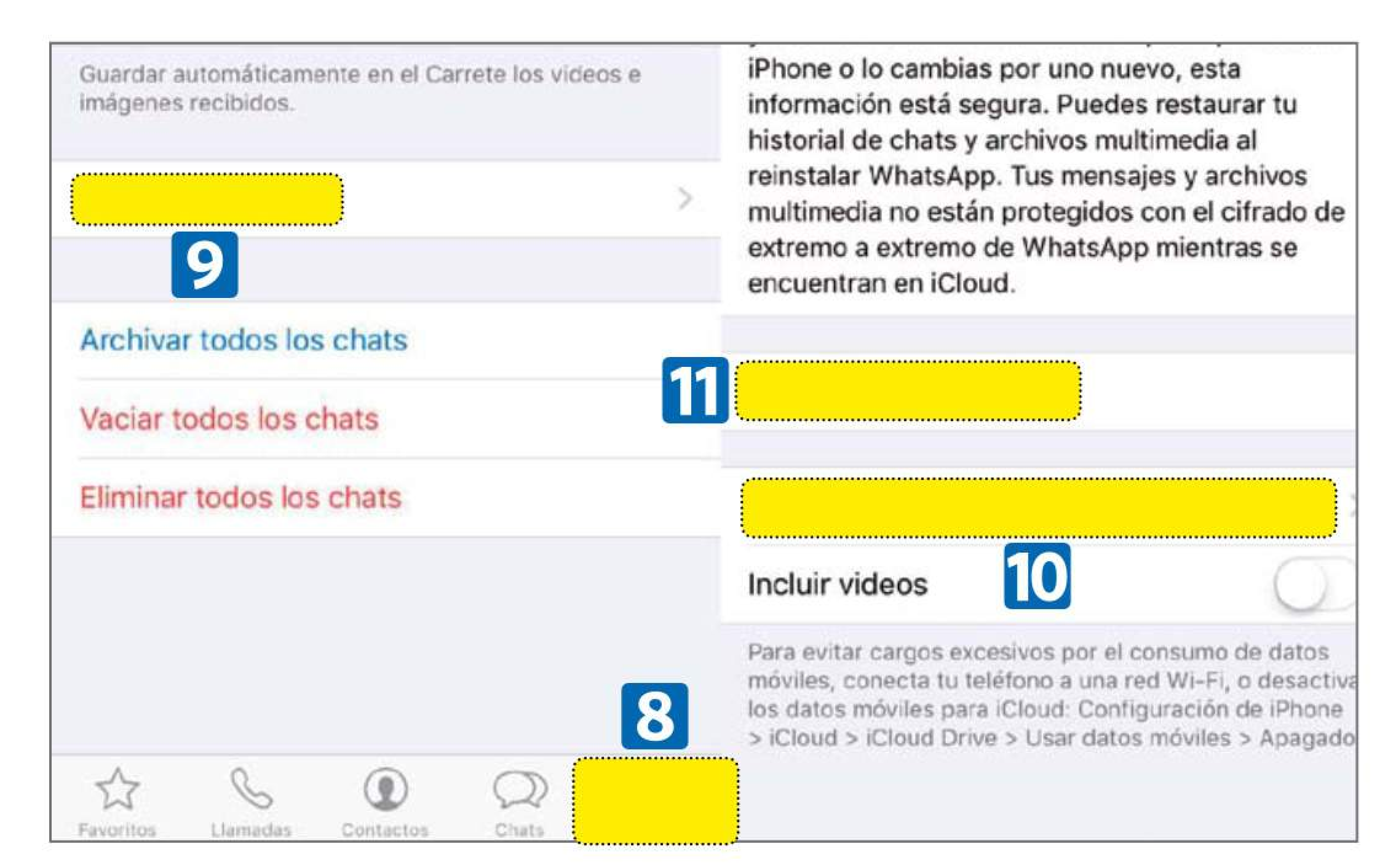


De mudanza con los datos

Tengo un iPhone 5S y me han regalado el iPhone 6. Quiero pasar mi cuenta de WhatsApp de un móvil a otro sin perder las conversaciones, las fotos y vídeos. ¿Qué puedo hacer y qué pasos he de seguir? Además, también me gustaría pasar del móvil "viejo" al nuevo las fotos que tengo en el carrete y me gustaría saber qué debo hacer para que las imágenes de las redes sociales se guarden en otra carpeta que no sea la de las fotos. Es decir, que no se mezclen con las de la galería de fotos.

Luís Antonio Sánchez-Rosell

Aunque relacionadas entre sí, las cuestiones planteadas son diferentes y, por tanto, con distintas soluciones. Acerca de la consulta sobre cómo migrar tus chats al nuevo dispositivo, la propia app de WhatsApp añadió algunas actualizaciones que facilitaban esta migración de datos gracias a la creación de una copia de seguridad de tu WhatsApp. En esta copia de



seguridad se incluyen todas las fotos, vídeos, contactos y conversaciones que puedes ver actualmente en tu app de WhatsApp.

Esta copia de seguridad se realiza de forma totalmente automática una vez ha sido configurada y activada. Para hacerlo, accede al menú **Configuración** 8 de la app y, desde allí toca sobre **Respaldo de chats** 9. Aquí encontrarás la opción que activa esta función. Toca sobre **Copia automática** 10 para habilitar la copia de seguridad automática de todos tus datos en iCloud y establece cada cuánto tiempo quieres que se realice esta copia de seguridad. En este caso, te interesa que se realice inmediatamente ya que la vas a necesitar para migrar tus datos al nuevo móvil por lo que debes pulsar **Realizar respaldo ahora** 11.

Cuando tengas creada esa copia de seguridad, conéctalo con tu cuenta de iCloud, instala la app de WhatsApp en el nuevo teléfono y, durante su instalación, la propia app detectará que existe una copia de seguridad en iCloud que puede utilizar para recuperar todos los datos. Acepta que WhatsApp utilice esa copia de seguridad y, tras unos instantes, tu WhatsApp volverá a tener los mismos chats, fotos y vídeos que tenías en tu anterior móvil. Vuelve a revisar la configuración de la copia de seguridad para asegurarte de que se encuentra activa también en el nuevo teléfono para que se vaya actualizando periódicamente, y así no pierdas ninguna de tus conversaciones

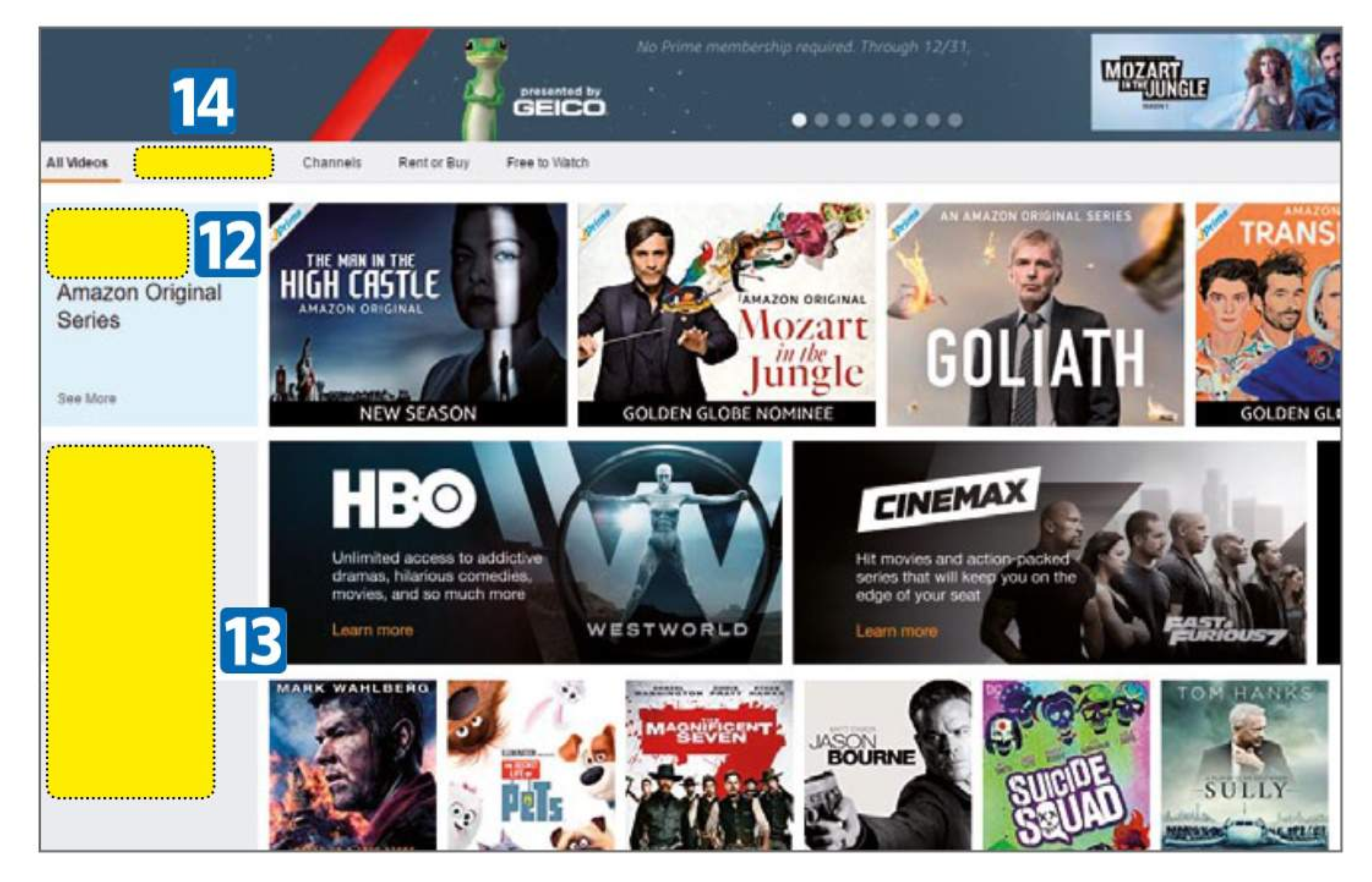
En cuanto a la otra cuestión planteada, iCloud también te puede ayudar con la migración de fotos aunque si quieres tener más control sobre ellas, tal vez prefieras utilizar Google Fotos. Tanto iCloud como Google Fotos funcionan de forma muy similar, aunque es posible que la app de Google ofrezca mayor versatilidad a la hora de organizar tus fotos. La forma de usarla es muy sencilla. Basta con instalar la app en el dispositivo más antiguo, y subir y organizar en Google Fotos todo el contenido que quieres migrar al nuevo móvil. Después, instala la app en el nuevo móvil, y todo el contenido que hayas subido permanecerá accesible y podrás descargarlo a tu dispositivo, o dejarlo en la nube de Fotos para que no te ocupe espacio en la siempre preciada memoria de almacenamiento de tu iPhone. Además, puedes configurar la app para que vaya subiendo automáticamente a Google Fotos las nuevas fotos que hagas desde tu iPhone y, de ese modo, tener una copia de seguridad gracias al mayor espacio de almacenamiento gratuito que te ofrece Google.

¿Amazon Prime Video es gratuito?

Me apunté a la prueba gratis de 30 días de Amazon Premium y ya me han cobrado dos libras sin haber hecho nada. O es gratis o no. Yo buscaba la posibilidad de ver vídeo en streaming y pagarlo sin más historias. Ya he retirado mi tarjeta de crédito, pero no es tan fácil llegar a la configuración de la cuenta para darte de baja como miembro. Tuve que recurrir a un enlace externo desde un correo de confirmación de cuenta. En la página española no encontré la posibilidad de darme de baja, no sé si es que las dos páginas funcionan de forma independiente.

M.

De tu consulta se desprende que has estado utilizando el servicio de Amazon Premium en España, y el servicio de vídeo bajo demanda de Amazon internacional, más en concreto del Reino Unido. El servicio de Amazon Prime Video en España está incluido en la tarifa de Amazon Premium, que Amazon ofrece de forma gratuita durante un mes. Una vez cumplido ese periodo, pasará a costar 19,95€ al año. Este servicio Premium, además de contar con envío gratuito y otras ventajas en tus compras en Amazon y almacenamiento de fotos gratuito, también incluye un nuevo



servicio de vídeo en streaming similar al que ofrece Netflix y HBO, con un amplio catálogo de series exclusivas y películas de calidad.
Este servicio de vídeo bajo demanda no tiene nada que ver con el servicio de alquiler y compra de vídeo disponible en algunos países, pero que todavía no está en España. Este último servicio de vídeo funciona como un videoclub: seleccionas un vídeo o película que quieras alquilar o comprar y pagas un determinado precio por ello. Este importe no está incluido en el precio de la suscripción Premium, solo lo están las series y películas que muestran de forma visible el logotipo **Included with Prime**.
Es cierto que si no prestas atención puede llevar a error, ya que en la vista general se muestran tanto las que están incluidas en Prime 12, como los canales y series que no lo están 13. Para evitarlo, solo tienes que hacer clic sobre la opción **Included with Prime** 14 para que solo se muestren los contenidos incluidos en tu suscripción.
Para a cancelar o modificar los parámetros de tu cuenta de Amazon, sistemas de pago o simplemente cancelar la renovación de Amazon Premium, solo tienes que iniciar sesión con tu cuenta en Amazon y hacer clic sobre la opción

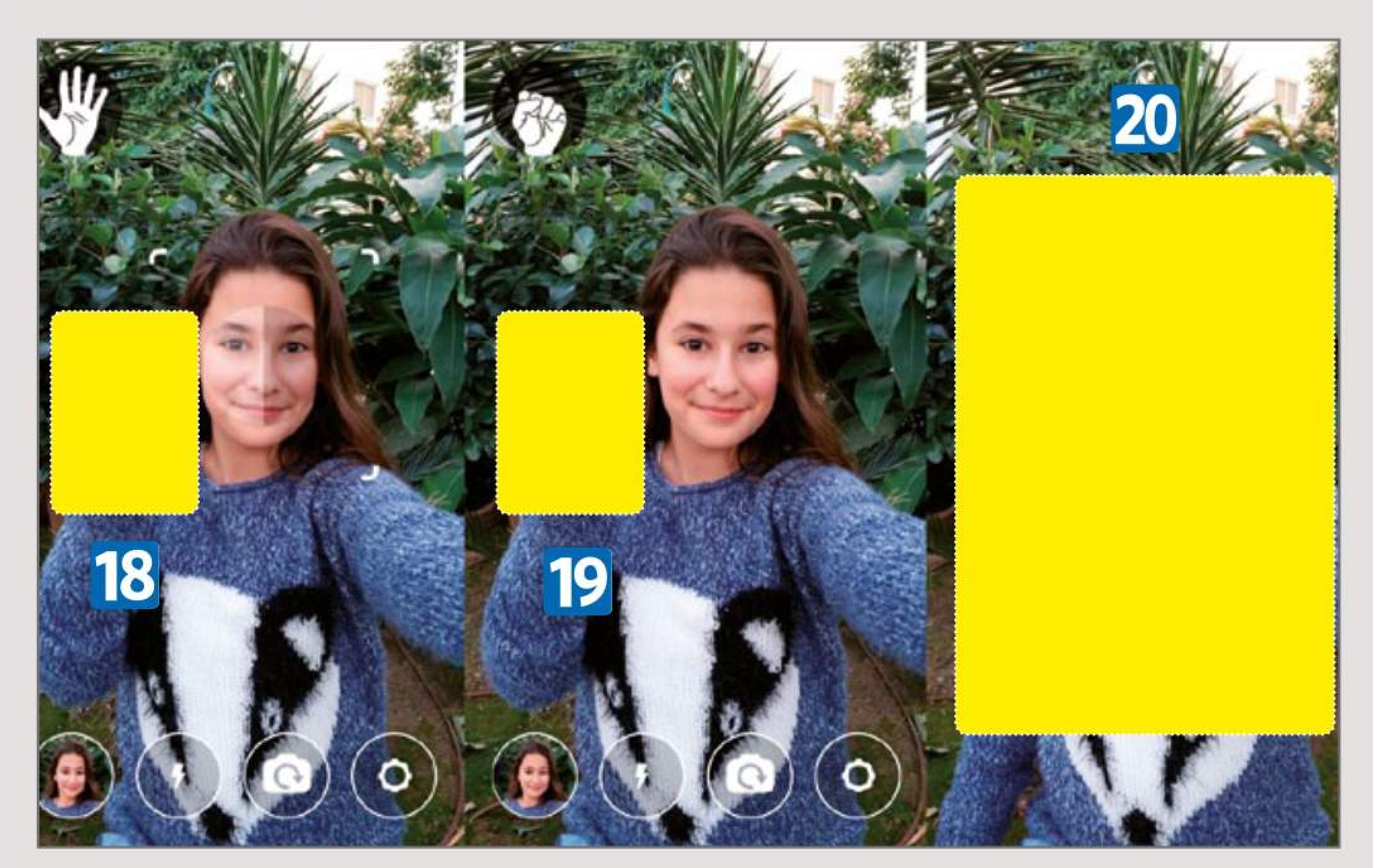


Mi cuenta en la barra superior. Aquí, en el apartado **Configuración** 15 encontrarás los accesos directos a cualquier gestión que necesites: desde manejar o cancelar tu suscripción a Amazon Premium, a modificar la forma de acceso a tu cuenta. Además, si te diriges al apartado **Pago** 16 encontrarás todo lo necesario para gestionar, modificar o cancelar cualquiera de tus métodos de pago.

La consulta del mes

Tus fotos con un gesto

Mayte Fernández



Una amiga compró un móvil chino con Android y, además de ser bastante más barato que los de las marcas "de siempre" que solemos encontrar en las tiendas de aquí, veo que tiene unas funciones que el mío, un Samsung Galaxy S6, no incluye. Por ejemplo, con su teléfono es posible hacer fotos a distancia mediante gestos. Es decir, nos ponemos delante de la cámara, mi amiga hace el signo de "victoria" con la mano y se dispara la cámara automáticamente. ¿Existe alguna forma de conseguir ese mismo sistema de disparo a distancia en mi Samsung?

La función de disparo que nos indicas viene integrada directamente en la aplicación de cámara que el smartphone trae de serie y se basa en el reconocimiento de objetos. Tal y como describes, esta función permite que, cuando el software detecta en la imagen un determinado gesto, sonrisa o cara, automáticamente activa el disparador de la cámara y se toma la instantánea. Algunas marcas "de las de siempre", como es el caso de LG, han incluido ese sistema en las apps de sus terminales.
Si tú también quieres usar esta función es fácil. Para obtenerla esolo tienes que instalar en tu smartphone una app de cámara que soporte este sistema de detección de objetos en pantalla.
Para ser más concretos, un ejemplo de este tipo de aplicaciones podría ser **Snapi** (**bit.ly/2hmj4tK**), que encontrarás de forma gratuita en la tienda Google Play. Con esta app instalada en tu smartphone, solo tendrás que ponerte frente a la cámara, abrir la mano 18 y cerrarla 19 para que el software de detección la reconozca y active una cuenta atrás 20 que precederá a al disparo de la foto. Es la forma más rápida y sencilla para obtener el mismo sistema de disparo que tiene el smartphone de tu amiga, pero con la calidad que te ofrece la cámara de tu Samsung Galaxy S6.

También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Preguntas y respuestas) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid



En 2 minutos

¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Para terminar, te proponemos algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

Escanea tus fotos antiguas

Si te gustaría tener todas tus fotos antiguas en formato digital de una forma sencilla y con unos resultados de calidad, ha llegado el momento de ponerte a ello. Para ayudarte en esta tarea, Google ha lanzado **PhotoScan**, una aplicación disponible para iOS y Android que te permite capturar las imágenes en pocos segundos y evitando los reflejos de los acabados en brillo.

Realiza las capturas fácilmente

PhotoScan es muy fácil y rápida de utilizar, de manera que en pocos minutos tendrás digitalizadas en tu móvil todas tus fotos impresas con una calidad realmente increíble. Después de instalar la aplicación, arráncala y haz clic en el botón



Iniciar escaneado. A continuación, sólo tienes que colocar la foto en el interior del marco tal y como te indica el sistema y pulsar en el botón de captura 1.
En el siguiente paso tienes que llevar el círculo central hacia los cuatro puntos de las esquinas, sin preocuparte por los reflejos, para que la herramienta se encargue de tomar una foto de cada área. Para finalizar, el sistema se encarga de combinar todas las imágenes capturadas para que la copia digitalizada tenga una buena calidad.

Descarga películas y series de Netflix

Los usuarios de Netflix están de enhorabuena porque la plataforma de vídeo en streaming ahora permite descargar una selección de series y películas de su catálogo. Gracias a esta nueva funcionalidad, podrás ver los contenidos disponibles en tu smartphone o tablet sin necesidad de estar conectado a Internet.

Accede offine a todo el catálogo

Esta nueva función sólo se puede utilizar en las aplicaciones de iOS y Android. Para utilizarla, en primer lugar asegúrate de que tienes la última versión de la app y actualízala en caso de que sea necesario. A continuación, para consultar el catálogo de contenidos offline, dirígete al menú principal y pulsa en la opción **Disponibles para descargar**. Puedes buscar la serie o la película que te interese utilizando la herramienta de la lupa 2 o, si lo prefieres, puedes navegar para ver lo más popular de Netflix, lo que se ha añadido recientemente y otras categorías temáticas. Cuando encuentres lo que quieres ver sin conexión, accede a su ficha detalle y pulsa en el icono de descarga. Lo encontrarás en el apartado **Mis descargas**.

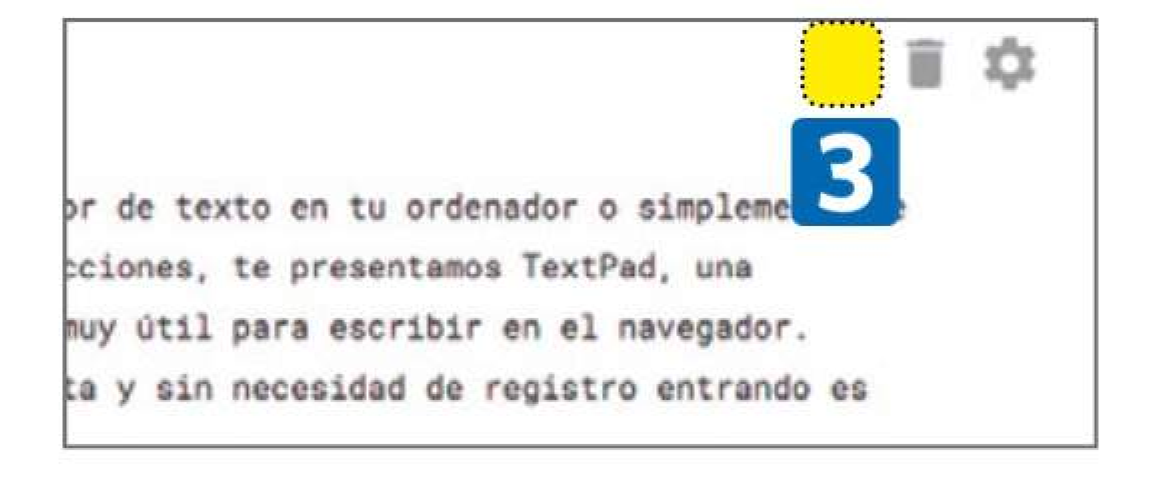


Escribe sin distracciones

Si no tienes instalado un procesador de texto en tu ordenador o simplemente te gustaría trabajar con menos distracciones, te presentamos **TextPad**, una herramienta que te puede resultar muy útil para escribir en el navegador. Puedes utilizarla de manera gratuita y sin necesidad de registro entrando es **textpad.surge.sh**.

Edita tu documento

Para comenzar, introduce el nombre del documento en el apartado **File Name Here**, y luego dirígete al cuadro central y escribe tu texto. En la esquina inferior derecha puedes ver el conteo con el número de caracteres y de palabras, para que puedas saber de un vistazo cuál es la extensión del documento.
Además, también tienes la posibilidad de ajustar el tamaño del texto y el del interlineado desde el apartado de configuración, al que se accede en el icono con forma de engranaje. Cuando termines de escribir, tienes la posibilidad de descargar el documento haciendo clic en el icono con forma de flecha 3.



Consigue selfies de mayor calidad

Nunca te acabas de ver bien en los selfies? Para que puedas mejorar la calidad de tus autofotos en un par de minutos tienes a tu disposición **Microsoft Selfie**, una app de la compañía de Redmond que pone en la palma de tu mano un abanico de herramientas que te resultarán de gran utilidad. Está disponible para iOS, Android y Windows, y puedes descargarla desde la tienda de aplicaciones de tu sistema operativo.



Para utilizar la plataforma, pulsa en el botón **Hacer foto** y ajusta el encuadre mirando a la cámara frontal de tu móvil. Presiona en la opción **Quitar ruido** para que el sistema elimine el ruido de forma automática. Dispara cuando quieras tomar la foto, o si lo prefieres usa el temporizador.

Mejora tu selfie

Después de tomarte el selfie tienes la posibilidad de mejorar la foto para salir mucho más guapo. En el carrusel inferior tienes el catálogo de efectos disponibles **4** y puedes ajustar la intensidad del filtro con el control deslizable **5**. Cuando termines, haz clic en **Guardar/Compartir** para guardar o publicar el selfie mejorado.

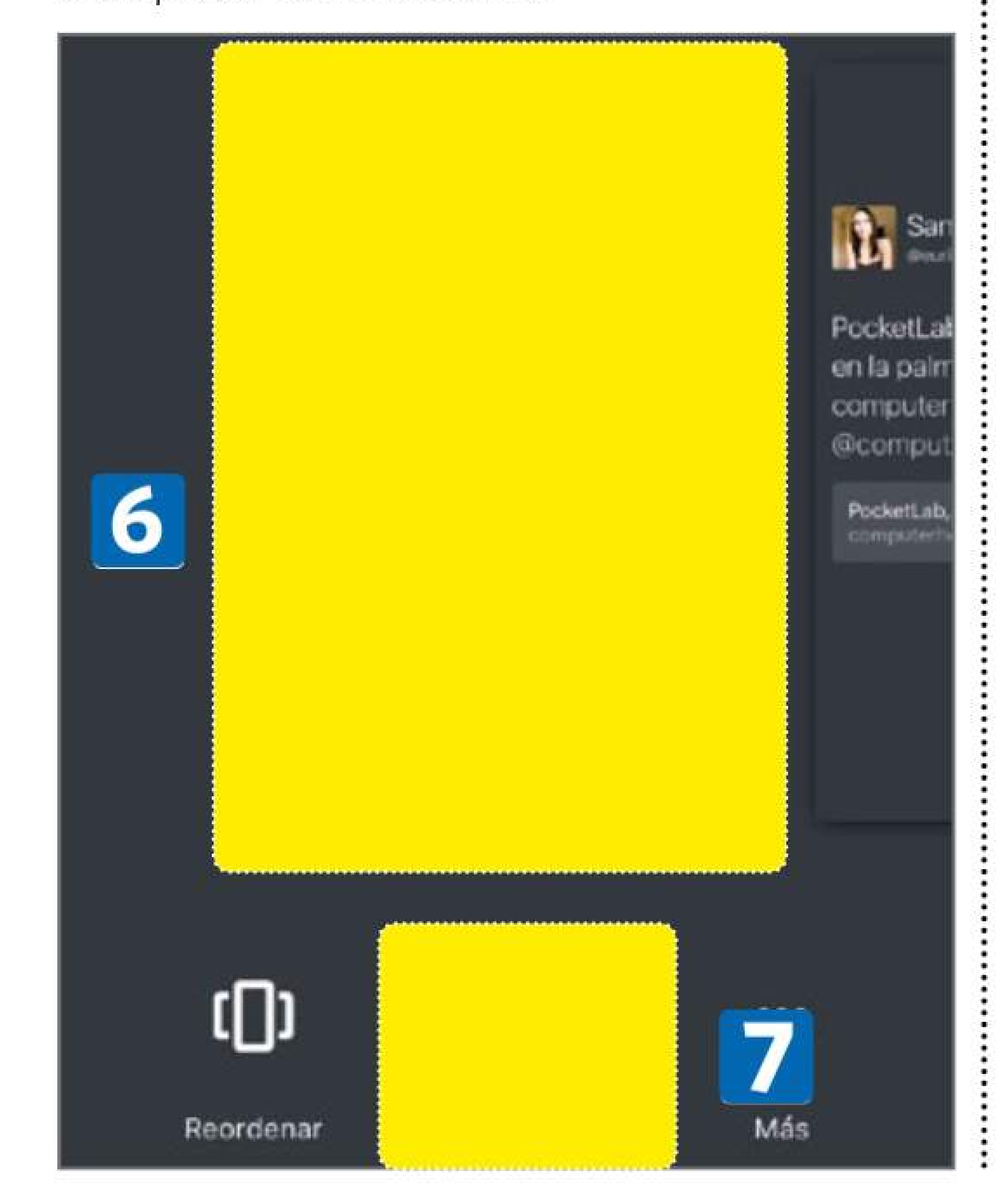
Crea Momentos de Twitter en el móvil

Momentos es una de las últimas funciones que ha lanzado Twitter y consiste en crear una colección con una serie de tuits que te resulten interesantes. Antes sólo era posible crear los momentos accediendo a través de la versión para navegador, pero ahora lo puedes hacer directamente desde las apps para iOS y Android.

Para crear un Momento, dirígete a la página de tu perfil, haz clic en el icono con forma de engranaje, selecciona la opción **Momentos** y luego pulsa en **Crear nuevo**. A continuación, toca el recuadro azul **6** para introducir un título, una descripción y una imagen.

Añade los tuits

Después, presiona el botón **Añadir tweets** **7** y busca las publicaciones que te gustaría incluir. Puedes utilizar palabras clave o etiquetas en el buscador y tienes acceso directo a tus tuits y las publicaciones a las que has dado like para encontrarlas con mayor facilidad. Cuando termines, pulsa en el botón **Publicar** para compartir el Momento.

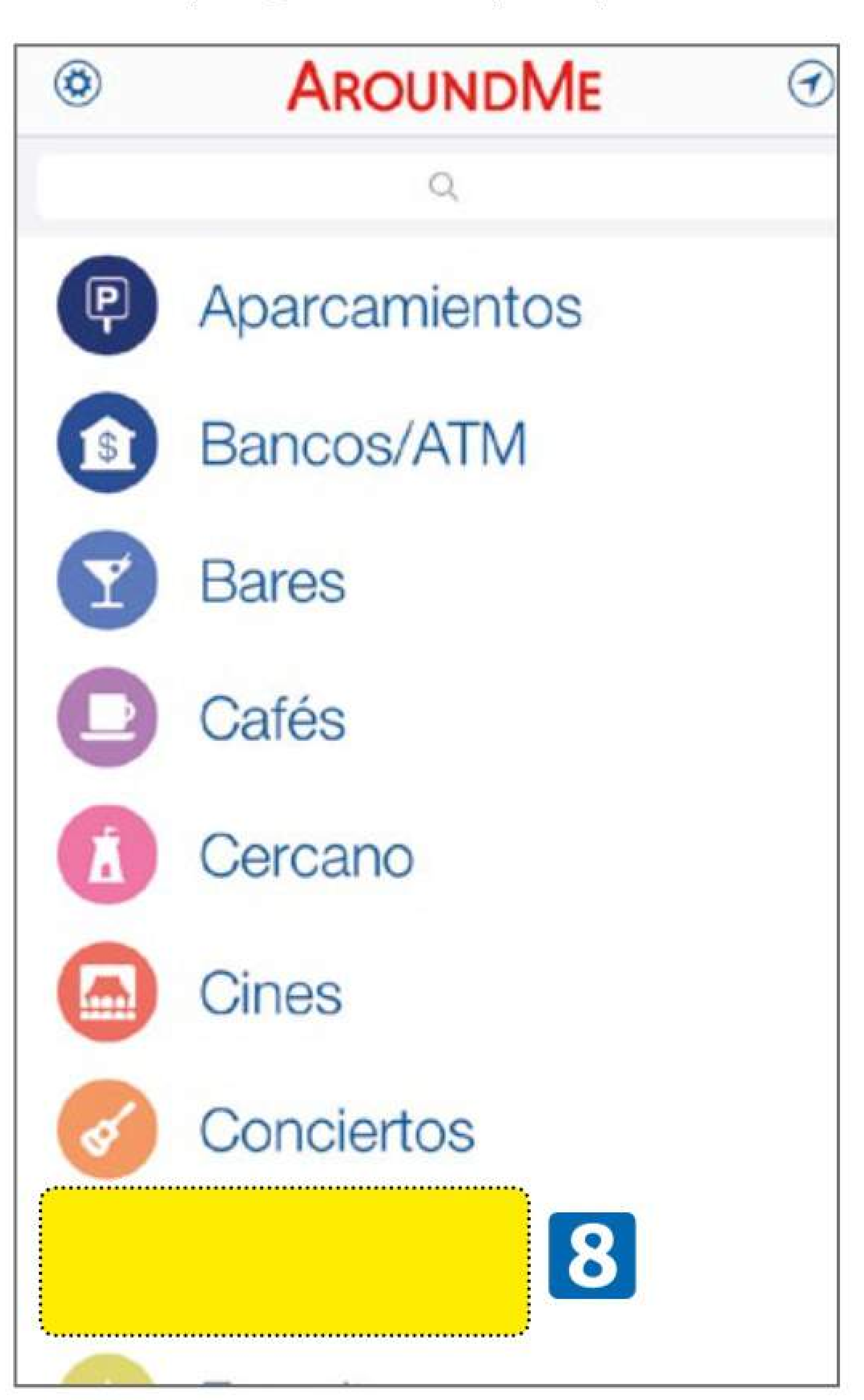


Encuentra servicios cerca de ti

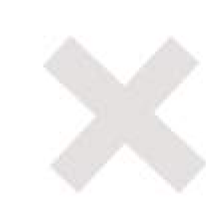
Seguro que más de una vez has necesitado encontrar un aparcamiento, una farmacia, un cajero o una tienda cerca de ti. Si quieres localizar cualquier establecimiento comercial en tu entorno, **AroundMe** es una alternativa muy recomendable. Se trata de una app disponible para iOS y Android que ordena las tiendas por categorías para que tu búsqueda sea lo más rápida y sencilla posible.

Localiza las tiendas

Usar AroudMe es extremadamente sencillo. Lo único que tienes que hacer es seleccionar una categoría, por ejemplo **Farmacias** **8**, y segundos después podrás ver el listado de establecimientos ordenados por la distancia a la que se encuentran de tu ubicación.



En la ficha detalle de cada local puedes consultar información de interés, como el horario, el número de teléfono o la página web. Además, la app está sincronizada con Foursquare para que puedas consultar los comentarios y valoraciones de los usuarios que han visitado el local. También puedes acceder a las indicaciones en el mapa para llegar al lugar sin dificultades.





Galileo ya está aquí

El pasado 15 de diciembre, la Unión Europea puso en marcha los servicios iniciales de Galileo, el GPS europeo que estará completamente operativo en 2020.

Por: Sandra Arteaga

Hemos tenido que esperar cerca de 17 años, pero por fin está operativo Galileo, el GPS europeo. **El programa para desarrollar este sistema de radionavegación y posicionamiento por satélite de la Unión Europea fue concebido a finales del siglo XX.** La razón de su puesta en marcha fue la desconfianza que sentían algunos países hacia los sistemas existentes, GPS y GLONASS, desarrollados con fines militares por Estados Unidos y Rusia, respectivamente; y cuyas funcionalidades y servicios podrían verse limitados en caso de conflicto armado.

Así, desde el año 2000 se comenzó a gestar el nuevo sistema, que fue anunciado de manera oficial en 2003. Su desarrollo, validación, despliegue y explotación comercial han sido lentos pero constantes, y desde el pasado 15 de diciembre ya están en marcha sus servicios iniciales.

¿Qué es Galileo?

Galileo es el Sistema Global de Navegación por Satélite de Europa (Europe's Global Satellite Navigation System, GNSS) desarrollado conjuntamente por la Unión Europea y la Agencia Espacial Europea y bajo control civil.

Una vez que esté completamente desplegado constará de un total de 30 satélites –24 satélites activos y 6 piezas de repuesto en órbita– colocados en tres órbitas medias terrestres (MEO por sus siglas en inglés). En la actualidad se encuentran en órbita 18 de esos satélites. Además, también cuenta de una infraestructura terrestre, que se compone de dos centros de control llamados Galileo Control Centres (GCCs), que son los encargados de llevar a cabo la gestión de las misiones de navegación; y de una red mundial de estaciones de sensores denominadas Galileo Sensor Stations (GSSs), cuyo cometido consiste en enviar a los GCCs los datos necesarios para calcular la información de integridad y sincronizar la señal en tiempo real de otros satélites. El intercambio de datos entre los centros de control y los satélites se realiza a través de estaciones de enlace ascendente.

Las posiciones calculadas a través de Galileo serán más exactas, con una precisión de unos pocos centímetros, no solo gracias a un mayor número de satélites, también al nuevo diseño de su reloj, a la mejora de la corrección de los efectos ionosféricos y a la combinación con las señales GPS.

Para qué sirve

La principal utilidad de Galileo es la de prestar servicios basados en la localización, y la gama de aplicaciones previstas es muy amplia, abarca tanto a compañías públicas como privadas de muchos sec-



Despegue del vuelo VA233 el pasado 17 de noviembre desde el Puerto Espacial Europeo en Kourou, que puso en órbita los cuatro últimos satélites de Galileo.

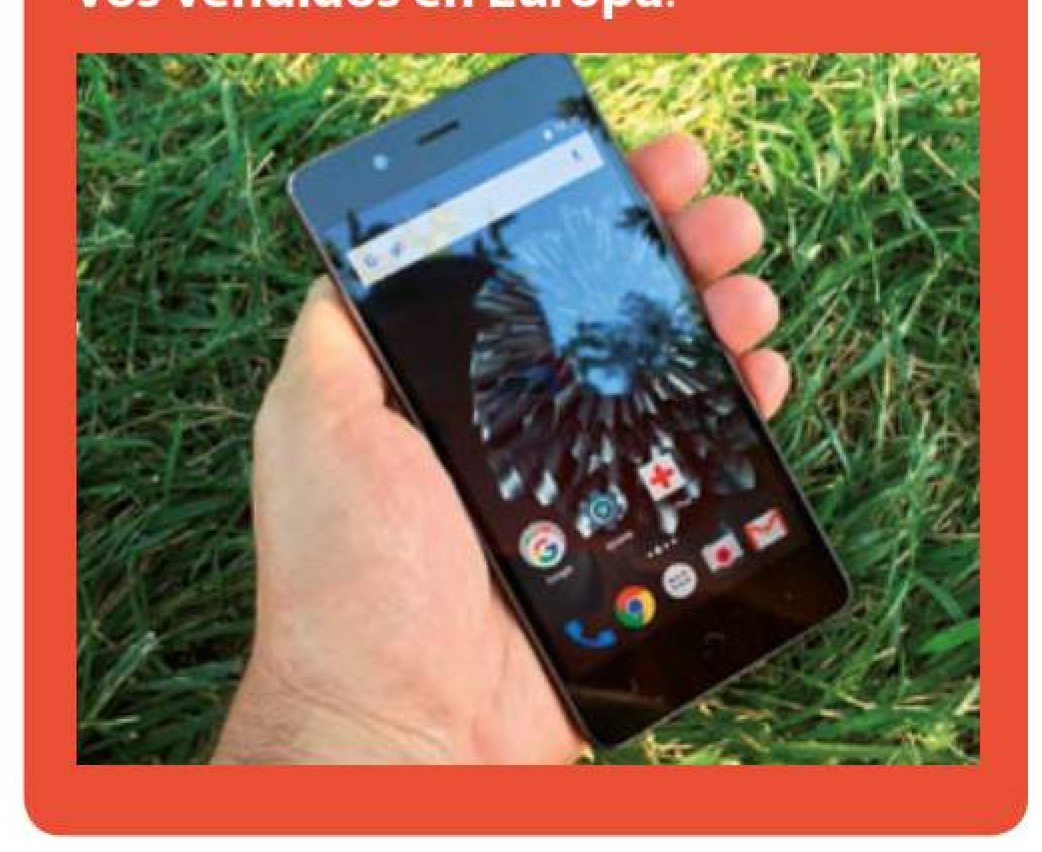


Además de la constelación de satélites, Galileo cuenta con una infraestructura terrestre, como esta sala de control en el Centro Espacial CNES en Toulouse, Francia.

tores, como el Internet de las cosas, las emergencias y los servicios humanitarios, el transporte o el medio ambiente.
En el caso del Internet de las cosas, Galileo será el encargado de proporcionar la información de posición, velocidad y tiempo que necesitan las aplicaciones, y así mejorar la precisión y la disponibilidad de los dispositivos y las funcionalidades en cualquier entorno.
A diferencia de otros sistemas de navegación por satélite, **en Galileo las funciones de emergencias, seguridad y servicios humanitarios tienen una gran importancia**. Una de ellas es la función de búsqueda y rescate (SAR), que ayudará a salvar vidas en caso de permitirá ofrecer una respuesta rápida y precisa. Además, también tendrá un papel crucial en las operaciones de protección humanitaria y ayudará a localizar personas desaparecidas, así como objetos robados o mascotas perdidas.
El transporte también se verá beneficiado por los servicios de Galileo. La navegación por satélite mejora la forma en la que utilizamos nuestros vehículos, ayudando también a mejorar tanto la eficiencia como la seguridad del tráfico. El nuevo sistema resultará muy útil tanto en el transporte por carretera como en el ferrocarril, la aviación, la navegación marítima e incluso en el tráfico peatonal. Destacan las implica-

Dispositivos habilitados

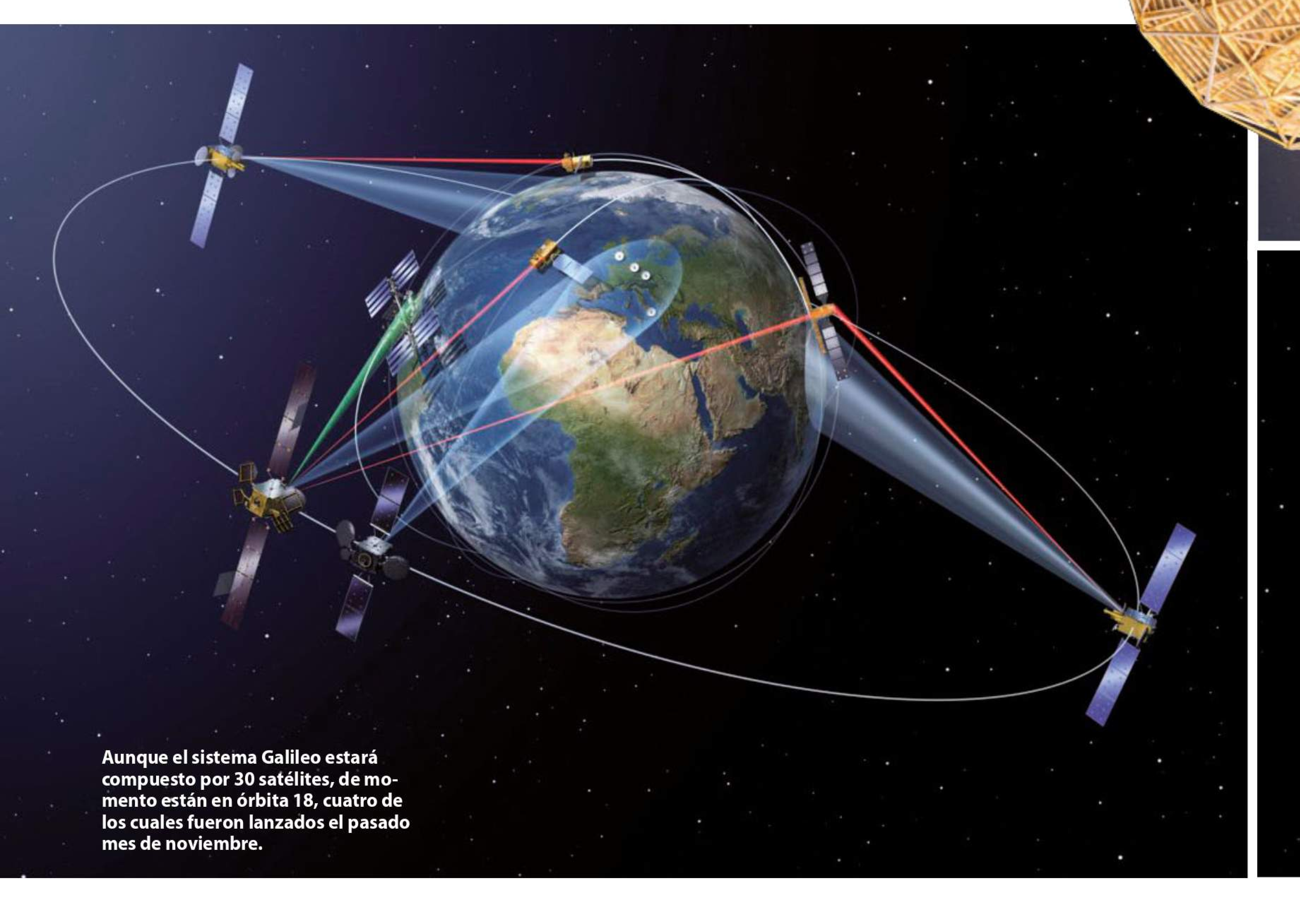
En la actualidad, 17 compañías producen chips que soportan el sistema de Galileo, como MediaTek, Intel, u-blox o Broadcom. Además, STM, un fabricante de chips líder en Europa en el sector de la automoción, ha anunciado los procesadores Teseo, compatibles con Galileo; y **Qualcomm ya ha implementado Galileo en sus dispositivos, por lo que muchos teléfonos móviles están listos para este sistema**.
En el mercado de consumo, el primer smartphone compatible con el sistema de navegación europeo es el **BQ Aquaris X5 Plus**. De momento, el **Huawei Mate 9** es el otro móvil que soporta la navegación de Galileo. Respecto a los coches, **en el año 2018 se espera que el sistema estará instalado en todos los vehículos nuevos vendidos en Europa**.



ciones para los coches autónomos, que ahora podrán estar equipados con un sistema de navegación lo suficientemente preciso como para garantizar la seguridad de los tripulantes, de otros vehículos y de los peatones.
Otro sector que podrá disfrutar de las ventajas del nuevo sistema de navegación europeo es el del medio ambiente. Esto es debido a que Galileo apoyará la investigación científica en áreas como la meteorología, la geología, el seguimiento de los agentes contaminantes o la monitorización de peligros, como los icebergs o las mareas. Además, optimizará las mediciones atmosféricas, incluido el nivel de vapor de agua en el aire, ofreciendo una información de vital importancia para observar el estado de la meteorología y saber en qué punto nos encontramos del cambio climático. Gracias a esta información, los científicos serán capaces de predecir fenómenos como los terremotos o las migraciones de las poblaciones animales.
Gracias a esto, **los productos electrónicos que utilizamos todos los días, desde el dispositivo de navegación del coche al teléfono móvil, se beneficiarán de la mayor precisión que ofrece Galileo**; los servicios de emergencia ofrecerán una mejor respuesta y una geolocalización más precisa; y las carreteras y los ferrocarriles de Europa serán más seguros y eficientes, entre otras ventajas.
Además, gracias a Galileo se crearán nuevos productos y servicios europeos que implican la generación de nuevos puestos de trabajo.
Durante este año está previsto el lanzamiento de cuatro satélites más, en 2018 se pondrán en órbita otros cuatro y el resto lo harán en los años 2019 y 2020. Esta constelación será suficiente como para ofrecer una cobertura global de la Tierra, y gracias a los satélites de repuesto se garantizará la prestación del servicio independientemente de los problemas que puedan surgir. De acuerdo con las previsiones, Galileo estará en pleno funcionamiento en el año 2020.

Mirando al futuro

En el presente año 2017, la Agencia Espacial Europea, que ha sido el organismo encargado de supervisar el diseño y el despliegue del sistema de navegación, tiene previsto ceder las operaciones y la provisión de servicios a la Agencia Europea del Sistema Global de Navegación por Satélite (GSA).
Durante este año está previsto el lanzamiento de cuatro satélites más, en 2018 se pondrán en órbita otros cuatro y el resto lo harán en los años 2019 y 2020.



Aunque el sistema Galileo estará compuesto por 30 satélites, de momento están en órbita 18, cuatro de los cuales fueron lanzados el pasado mes de noviembre.

Esta constelación **será suficiente como para ofrecer una cobertura global de la Tierra** y, gracias a los satélites de repuesto, se garantizará la prestación del servicio independientemente de los problemas que puedan surgir. De acuerdo con las previsiones, Galileo estará en pleno funcionamiento en el año 2020. Falta poco.

Antena de Galileo en el Puerto Espacial Europeo en la Guayana francesa.

Servicios de Galileo

Con la mayor parte del sistema desplegado, desde el pasado 15 de diciembre **el sistema Galileo ha comenzado a ofrecer una serie de servicios a los usuarios civiles** de todo el mundo, tanto a personas comoa empresas que dispongan de un receptor con soporte para la nueva tecnología europea. Son el primer paso hacia la plena capacidad del sistema de navegación europeo, e irán mejorando de manera gradual hasta que en 2020 se complete la constelación de satélites.



- **Servicio Abierto (Open Service, OS):** Servicio abierto y gratuito para determinar la posición orientado al público en general.
- **Servicio Comercial (Commercial Service, CS):** Complementa al anterior y proporciona una señal adicional y funcionalidades de valor añadido. Se podrá disfrutar a cambio del pago de una cuota.
- **Servicio Público Regulado (Public Regulated Service, PRS):** Servicio restringido a los usuarios autorizados por los gobiernos, por ejemplo la policía o los agentes de aduanas.
- **Servicio de Búsqueda y Rescate (Search and Rescue Service, SAR): B**úsqueda y rescate marítimo, de aeronaves y de personas basado en señales por satélite que mejorará la precisión y disponibilidad de los servicios actuales.

Los satélites de Galileo están formados por paneles solares, una antena NAVANT para la navegación y una antena SAR que funciona como un radar.

En el próximo número...

A la venta el 17 de febrero

SMART HOME
Automatiza tu hogar con domótica asequible



MAGAZINE
Siri, Cortana, Alexa...: el auge de los asistentes de voz



COMPARATIVA
Analizamos 4 convertibles por menos de 1.000 €

PRÁCTICO
Blinda tu PC sin gastar un euro

Y mucho más...

HARDWARE
SOFTWARE
INTERNET
PRÁCTICOS
TECNOLOGÍA
ACTUALIDAD
REPORTAJES

*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad
*Fotos: www.depositphotos.com